West Virginia University Libraries
3 0802 102289753 8

RECEIVED
JUN 26 1958
WEST VIRGINIA UNIVERSITY
MEDICAL CENTER LIBRARY

DO NOT CIRCULATE

D. August Gottlieb Richter's,

der Arzneywissenschaft und Weltweisheit Doktors, Sr. Königl. Majest. von Großbritannien Hofraths und Leibarztes, der Arzneywissenschaft und Wundarzneykunst ordentlichen öffentlichen Lehrers auf der Universität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daselbst Präses, des Fürstenthums Göttingen Physicus, Mitglieds der Königl. Göttingischen und Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, wie auch der medicinischen Societät zu Kopenhagen und des Collegiums der Aerzte zu Edinburgh

Anfangsgründe der Wundarzneykunst.

Sechster Band.

Mit vier Kupfertafeln.

Frankenthal,
im Verlag bey Ludwig Bernhard Friederich Gegels seel. Erben. 1800.

OLD BOOK
RD30
.K53
V.6
1800

Inhalt.

Das erste Kapitel.

Seite

Von dem Mutterscheidenbruche. 3

Das zweyte Kapitel.

Von dem Mittelfleischbruche. 23

Das dritte Kapitel.

Von dem Blasenbruche. 29

Das vierte Kapitel.

Von dem Bruche des eyförmigen Loches. 46

Das fünfte Kapitel.

Von dem Wasserbruche. 49

Das sechste Kapitel.

Von dem Blutbruche. 127

Das siebente Kapitel.

Von dem Fleischbruche. 135

Das achte Kapitel.

Von dem Krampfaderbruche. 158

Das neunte Kapitel.

Von der Hodenentzündung. 163

Das zehnte Kapitel.

Von dem Krebse am Hodensacke. 173

Das

Das elfte Kapitel.

Von der Amputation des männlichen Gliedes. 174

Das zwölfte Kapitel.

Von der Phimosis. 180

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Paraphimosis. 195

Das vierzehnte Kapitel.

Von der Urinverhaltung. 200

Das funfzehnte Kapitel.

Von dem Blasenstiche. 303

Das sechzehnte Kapitel.

Von den Urinfisteln. 317

Das siebenzehnte Kapitel.

Von dem Unvermögen den Urin zu halten. 337

Das achtzehnte Kapitel.

Von der verschlossenen Mutterscheide. 348

Das neunzehnte Kapitel.

Von dem verschlossenen After. 366

Das zwanzigste Kapitel.

Von der blinden güldnen Ader. 379

Das ein und zwanzigste Kapitel.

Von der Mastdarmfistel. 394

Das zwey und zwanzigste Kapitel.

Von dem Vorfalle aus dem Hintern. 444

Zweyte Hauptabtheilung.

Von den

besondern Krankheiten.

Siebenter Abschnitt.

Von den

Krankheiten des Unterleibes.

Fortsetzung.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
LYRASIS Members and Sloan Foundation

http://www.archive.org/details/anfangsgrundeder06rich

Das erste Kapitel.

Von dem

Mutterscheidenbruche.

§. 1.

Bekanntlich bedeckt der untere Theil des Darmfells den Boden der Urinblase und Gebärmutter, und die vordere Fläche des Mastdarms. Zwischen dem Gebärmutterboden und dem Mastdarme, so wie auch zwischen dem Blasen- und Muttergrunde ist eine Vertiefung, die durch den Abstand dieser Eingeweide von einander entsteht. In diese Vertiefungen senkt sich das Darmfell, und bildet daselbst gleichsam einen weiten offenen Sack. Wenn aus irgend einer Ursache ein Mutterscheidenbruch entsteht, dringen die Därme, indem sie diesen Sack des Darmfells vor sich her herunter drücken, an der Gebärmutter herab, und gelangen an die vordere oder hintere Wand der Mutterscheide. — Da der Abstand, und die daher rührende Vertiefung zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme größer ist, als zwischen der Gebärmutter und der Blase, dringen die Därme bey einer solchen Gelegenheit leichter und öfter hinter, als vor der Gebärmutter herunter; und daher sind die Brüche

der Mutterscheide, die an der hintern Wand derselben erscheinen, häufiger, als diejenigen, die auf ihrer vordern Wand erscheinen.

§. 2. Selten erscheint der Mutterscheidenbruch gerade vornen oder hinten in der Mutterscheide, sondern gemeiniglich zugleich mehr oder weniger nach der einen oder andern Seite hin. Die Ursache ist wahrscheinlich folgende. Nicht allein der festere Körper der Gebärmutter, sondern auch die oft mit Urin angefüllte Blase, und der durch Koth und Winde ausgedehnte Mastdarm ist den herabsteigenden Därmen ein Hinderniß, welches sie, indem sie herab steigen, immer mehr oder weniger nach der einen oder andern Seite hin leitet, wo überdem ein weit schlafferes Zellgewebe ist, als in der Mitte zwischen diesen Theilen, welche gemeiniglich ziemlich fest mit einander vereinigt sind. — Indessen gibt es dennoch auch Mutterscheidenbrüche, die gerade an der vordern oder hintern Wand derselben befindlich sind.

§. 3. Immer also sondert im Falle eines Mutterscheidenbruches der herabsinkende Darm die Gebärmutter und Mutterscheide von der Urinblase, oder dem Mastdarme ab. Wenn der Darm an die Mutterscheide gelangt, dehnt er ihre Häute in eine Geschwulst aus, die innerlich in der Mutterscheide erscheint. In den gewöhnlichen Fällen wird die Muskelhaut der Mutterscheide wohl nicht mit ausgedehnt; wahrscheinlich entfernt der Darm die Fibern der Muskelhaut von ein-

einander, und bildet sich zwischen derselben eine Spalte, durch welche er in die Mutterscheide dringt: und in diesem Falle besteht der Bruchsack aus zwey Häuten: dem Darmfelle, und der inneren Haut der Mutterscheide. — Indessen mag wohl zuweilen die Muskelhaut mit ausgedehnt seyn. Wenn man den Bruch zurück drückt, wird man mehrentheils mit dem Finger unterscheiden können, ob eine Spalte da ist, oder nicht. — In diesem Bruche liegt entweder ein Darm, oder ein Stück Netz, oder ein Theil der Urinblase.

§. 4. Am häufigsten bemerkt man diesen Bruch bey Weibspersonen, die viele Kinder geboren haben. Die Ausdehnung der Gebärmutter und Mutterscheide während der Schwangerschaft und während der Geburt erschlafft nicht allein das Zellgewebe, welches diese Geburstheile an den Mastdarm und die Urinblase befestigt, und erleichtert dadurch das Herabsinken eines Bruchs zwischen denselben; sondern sie schwächt auch die Muskelhaut der Mutterscheide, entfernt die Muskelfasern derselben von einander, so daß der Bruch zwischen ihnen leicht durchtreten, oder die ganze Muskelhaut leicht ausdehnen kann. Das leztere kann vorzüglich leicht geschehen, wenn der Kopf des Kindes sehr groß, oder eingeklemmt gewesen, oder wenn durch gewaltsame und unvorsichtige Handgriffe die Mutterscheide sehr ausgedehnt, oder gequetscht worden ist. — In den ersten Tagen nach der Geburt ist oft eine geringe Veran-

lassung hinreichend einen Mutterscheidenbruch zu erregen Eine Frau bekam den siebenten Tag nach ihrer Entbindung, indem sie einen Eimer voll Wasser von einer Stelle auf die andere setzte, einen Mutterscheidenbruch. — Indessen hatte man doch auch dergleichen Brüche bey Weibspersonen beobachtet, die nie Kinder gebohren haben. Eine Weibsperson dieser Art bekam auf dem Nachtstuhle während einer starken Anstrengung zur Leibesöffnung einen Mutterscheidenbruch (Hoin, Précis d'Operations de Chirurgie, par M. le Blanc. T. II. p. 459).

§. 5. Die Mutterscheidenbrüche entstehen zuweilen nach und nach, zuweilen plötzlich. Man vermuthet im letzten Falle, daß der Bruch durch eine Zerreissung des Darmfells entsteht, besonders da die Kranken dann während der Entstehung des Bruchs gemeiniglich einen heftigen Schmerz empfinden, und nicht selten ein Geräusch bemerken, als wenn etwas zerrissen würde. Aber diese beyden Zufälle kann man allenfalls auch wohl bloß von einer plötzlichen gewaltsamen Ausdehnung herleiten; nicht zu gedenken, daß die Zerreißung gemeiniglich eine Entzündung zur Folge haben würde, wovon man doch nach der Entstehung eines solchen Bruchs keine Zeichen wahrnimmt; und daß die Theile, die bey der Entstehung eines solchen Bruchs interessirt sind, zu nachgebend und ausdehnbar sind, als daß sie zerreißen sollten. — Uebrigens entstehen diejenigen Brüche gemeiniglich plötzlich, die durch einen Fall,

eine

eine heftige Erschütterung des Körpers, eine starke Anstrengung der Kräfte, oder irgend eine andere gewaltsam wirkende Ursache veranlaßt werden.

§. 6. Die Zeichen des Mutterscheidenbruchs sind folgende. Die Kranke fühlt bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, daß ihr plötzlich etwas gleichsam in die Mutterscheide herab steigt, indem sie zu gleicher Zeit einen mehr oder weniger heftigen Schmerz an der Stelle des Bruchs empfindet, welcher sich allmählig in einen kolikartigen Schmerz verwandelt, der entweder immer fortdauert, oder dann und wann verschwindet und wieder erscheint. — Wenn auf diese Veranlassung der Wundarzt die Mutterscheide untersucht, findet er daselbst eine widernatürliche Geschwulst, die auf der einen oder andern Seite der Mutterscheide entspringt; — kleiner wird, ja gar verschwindet, wenn er sie mit dem Finger druckt, und sogleich wieder erscheint, so bald er zu drucken aufhört; — die gespannt, härter und größer wird, wenn die Kranke steht, hustet oder den Athem an sich hält; und weich und klein wird, ja gar verschwindet, wenn sich die Kranke auf den Rücken legt. — Der Muttermund ist ganz frey, und steht mit der Geschwulst in gar keiner Verbindung; aller Verdacht, daß die Geschwulst ein Polyp, oder eine Umkehrung der Gebärmutter ist, fällt also weg.

§. 7. Ist der Bruch zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme herabgesunken, so erscheint die Geschwulst auf der hintern Fläche der

Mutterscheide; und zwar gemeiniglich tief unten, nahe an der Mutterscheidenöffnung. Ist er zwischen der Blase und der Gebärmutter herabgestiegen, so erscheint er an der vordern Fläche der Mutterscheide, und zwar gemeiniglich hoch oben, nahe am Muttermunde. In beyden Fällen liegt er jedoch, wie bereits im Vorhergehenden bemerkt worden ist, immer zugleich mehr oder weniger seitwärts. — Im zweyten Falle verursacht er gemeiniglich verschiedne Urinbeschwerden, die sich vermehren, wenn die Kranke steht, und hingegen sich vermindern, ja gänzlich verlieren, wenn sie auf dem Rücken liegt. — Wegen der Nähe der Schaambeine und des Drucks, den die herabgesunkenen Därme zwischen diesen Knochen und der Gebärmutter leiden, ist der Mutterscheidenbruch, der zwischen der Blase und der Gebärmutter herab steigt, mit häufigern und stärkern Kolikschmerzen verbunden, als derjenige, der hinter der Gebärmutter herab steigt. Daß auch diese Kolikschmerzen heftiger sind, wenn die Kranke steht, und folglich der Bruch stärker herab steigt, und sich vermindern, wenn die Kranke auf dem Rücken liegt, und folglich der Bruch zurücktritt, ist leicht zu begreifen. — Zuweilen wird der Mutterscheidenbruch so groß, daß er aus der Mutterscheide ganz heraustritt, und äußerlich zu sehen ist.

§ 8. Ob es gleich kaum möglich zu seyn scheint, daß das Netz in einem Mutterscheidenbruch herab sinkt, hat man (le Blanc, Operations, l. c. p. 321.) es dennoch darin gefunden.

Es

Es versteht sich, daß in diesen Fällen der Bruch zwischen der Blase und der Mutterscheide lag; denn in dem hintern Mutterscheidenbruche wird man es wohl schwerlich je finden. — Auch die Urinblase findet man zuweilen im vordern Mutterscheidenbruche. Die Geschwulst, in der man ein deutliches Schwappern fühlt, wird jederzeit größer, wenn die Kranke den Urin eine Zeitlang nicht läßt Immer entsteht der Blasenbruch durch eine Ausdehnung aller Häute der Mutterscheide, daher er auch viel Aehnlichkeit mit einem Vorfalle der Mutterscheide hat. Unmöglich kann ein Vorfall der vordern Wand der Mutterscheide entstehen, ohne daß die Urinblase folgt. Einmal (Sandifort, Observ. anat. pathol. L. I. II.) entstand ein solcher Blasenbruch bey Gelegenheit eines convulsivischen Hustens. Es erfolgte eine Urinverhaltung, die zu wiederhohlten Malen mittelst des Catheters gehoben werden mußte. Wenn man die Geschwulst drückte, entstand ein Trieb, den Urin zu lassen. So bald der Urin gelassen war, verschwand die Geschwulst, und der obere Theil der Mutterscheide war welk und schlaff.

§. 9. Der Mutterscheidenbruch hat einige Aehnlichkeit mit dem Vorfalle der Mutterscheide; ja im genauen Verstande ist der Bruch jederzeit mit dem Vorfalle wenigstens der innern Haut der Mutterscheide verbunden; auch würde ein Irrthum nicht eben so gar üble Folgen haben, denn beyde Geschwülste werden größtentheils auf einerley Art behandelt, beyde erfordern den Gebrauch

eines Mutterkranzes. Indessen ist es dennoch nöthig, beyde Geschwülste von einander zu unterscheiden; denn wenn im Falle eines Bruchs der Wundarzt einen Mutterkranz ohne vorhergehende sorgfältige Zurückbringung des Bruchs einlegt, kann er Zufälle der Einklemmung erregen. Man unterscheidet sie leicht. Der Bruch erscheint gemeiniglich plötzlich; der Vorfall nach und nach. Jener ist mit allerhand Beschwerden des Darmkanals, vornehmlich mit öftern Anfällen von Kolikschmerzen verbunden, dieser nicht; der übrigen allgemeinen Zeichen eines Bruchs nicht zu gedenken.

§. 10. Wenn der Bruch groß ist, und hinter der Gebärmutter tief herunter bis an den niedrigsten Theil der Mutterscheide sinkt, sondert er den Mastdarm von der Mutterscheide dergestalt ab, daß derselbe nicht mehr hinreichend befestigt ist, und durch den Hintern herab fällt (Haen, Ratio medendi, Cap. I. p. 7). — Gemeiniglich liegt im Mutterscheidenbruche das Ileum; einige Mal hat man dennoch den Blinddarm und das Colon darin gefunden. — Die sogenannte Retroversio uteri kann man als einen Mutterscheidenbruch betrachten.

§. 11. Das Heilungsgeschäfte des Wundarztes bey diesen Brüchen besteht vorzüglich darin, daß er den Bruch zurück bringt, und hindert wieder vorzufallen. Die Zurückbringung ist gemeiniglich ohne Schwierigkeit, und erfordert von Seiten des Wundarztes nichts, als einen mäßi-

gen

gen Druck mit dem Finger, und von Seiten der Kranken eine horizontale Lage. Ist der Bruch zwischen der Blase und der Gebärmutter herabgestiegen, so thut man wohl am besten, wenn man während der Zurückbringung die Kranke auf den Rücken liegen läßt, weil sich in dieser Lage die Gebärmutter gegen den Mastdarm senkt, und die Zurückbringung des Bruchs weniger erschwert. In dem Falle hingegen, wo der Bruch zwischen dem Mastdarme und der Gebärmutter liegt, muß die Kranke auf den Elbogen und Knieen liegen, wenn die Zurückbringung nur einigermaßen mit Schwierigkeit verbunden ist. In beyden Fällen muß die Brust niedrig und der Hintere erhaben seyn. Dieß gilt indessen nur von schweren Fällen, in den gewöhnlichen Fällen läßt sich der Bruch leicht, und in jeder Lage zurück drücken.

§. 12. Das zweyte Geschäft des Wundarztes, zu verhüten, daß der Bruch nicht wieder herab tritt, ist mit mehreren Schwierigkeiten verbunden. Dieß geschieht am besten durch einen Mutterkranz, der eine zylindrische Gestalt hat, die Mutterscheide in ihrer ganzen Länge anfüllt, und folglich alle Stellen bedeckt, wodurch der Bruch dringen kann. Er muß hohl seyn, damit alle Feuchtigkeiten aus der Gebärmutter ungehindert abfließen können; der obere Rand desselben muß platt und breit seyn, damit er den Mutterhals nicht reibt und druckt. Gemeiniglich wird ein solcher Mutterkranz aus Korkholz verfertigt, und mit Wachs überzogen. Da ein solcher harter und unbieg-

biegsamer Mutterkranz die Kranke bey den verschiednen Bewegungen des Körpers beläſtigen kann, hat man elaſtiſche Mutterkränze empfohlen. Man hat dergleichen Mutterkränze bloß aus resina elastica verfertigt. Dieſe ſcheinen aber zu weich und nachgebend zu ſeyn, als daß ſie einen hinreichenden Druck auf den ganzen Umfang der Mutterſcheide, und vorzüglich auf die Bruchſtelle bewirken könnten. Am beſten verfertigt man ſie wohl auf folgende Art. Man wickelt um einen Zylinder von Holz von gehöriger Dicke ein Stück Leinwand, und nähet beyde Seitenränder deſſelben zuſammen. Ueber dieſes wickelt man einen biegſamen Draht von mäßiger Dicke dergeſtalt, daß jede Umwickelung des Drahts dicht an der andern liegt. Ueber den Draht legt man abermals ein Stück Leinwand, und über dieſes ein drittes, welche man gleichfalls zuſammen nähet, worauf man den Zylinder ausziehet. Dieſen Mutterkranz überziehet man innerlich und äußerlich mit einem Lack, der ſo wie derjenige an den Pickelſchen und Bernardſchen Cathetern biegſam iſt, und ſich von den Feuchtigkeiten in der Mutterſcheide nicht leicht zerſtören und verderben läßt. Ein ſolcher Mutterkranz würde nicht allein die nöthige Feſtigkeit, ſondern auch einige Biegſamkeit haben.

§. 13. In Ermangelung eines ſolches Mutterkranzes kann man allenfalls ein Stück Schwam einlegen, dem man eine zylindriſche Geſtalt und die gehörige Größe gegeben hat. Aus Furcht, daß ein ſolches Stück Schwamm zu weich und nach-

nachgebend ist, als daß es bey einer Anstrengung der Kräfte, oder einer andern Gelegenheit ähnlicher Art, der Bruch zurück halten könnte, oder daß es die Mutterscheide zu sehr in beständiger Ausdehnung erhält, und wohl gar in die Bruchspalte dringt, hat man den Rath gegeben (Chopart), den Schwammzylinder, um ihm mehr Festigkeit zu geben, zusammen zu drücken und mit Leinwand zu überziehen. Und da ein solcher Schwammzylinder Feuchtigkeiten in sich saugt, die leicht scharf werden und reitzen, kann man ihn mit Wachstaffet überziehen, wodurch auch diesem Mangel abgeholfen wird. — Der gemeine eyförmige Mutterkranz ist in diesem Falle unsicher, ja unbrauchbar. Er berührt die Mutterscheide nur mit seinem äußern dünnen Rande, und bedeckt daher nicht allein die Bruchstelle nicht ganz, sondern entfernt sich auch bey der geringsten Veränderung seiner Lage ganz von ihr.

§. 14. Bey Frauenzimmern, die geboren haben, muß man den zylindrischen Mutterkranz gemeiniglich befestigen, und hindern, daß er nicht aus der Mutterscheide fällt. Bey denen, die nicht geboren haben, ist es selten nöthig; ihre Mutterscheidenöffnung ist gemeiniglich so stark und enge, daß sie den Zylinder nicht herausfallen läßt. Gemeiniglich befestigt man den Zylinder mittelst einer T-Binde auf folgende Art. Man gibt dem Zylinder einen Fuß, den man an dem Beinstücke der Binde, und zwar an derjenigen Stelle befestigt, die bey der Anlegung der Binde die Oeff-

nung

nung der Mutterscheide bedeckt. Da nun aber bey der Beugung des Körpers vorwärts, oder bey der geraden Ausstreckung des Körpers der Zylinder durch das Beinstück im ersten Falle rückwärts gegen den Mastdarm, und im zweyten Falle vorwärts gezogen wird, und folglich der Kranken beschwerlich wird, gibt man dem vordern und hintern Theile des Beinstücks entweder durch Zylinder von gewundenem Drahte, oder durch ein Stück resina elastica die Eigenschaft sich zu verlängern und zu verkürzen. — Es ist nicht zu läugnen, daß eine solche Binde die Absicht erfüllt, und viel Bequemlichkeit hat; aber in den meisten Fällen hat man diese Weitläuftigkeit nicht nöthig. Warum will man den Zylinder auf dem Beinstücke der T-Binde befestigen? Die Absicht ist bloß, zu verhindern, daß er bey lebhaften Bewegungen oder Erschütterungen des Körpers nicht aus der Mutterscheide fällt; und thut dieß nicht bloß das Beinstück schon, wenn es da, wo es auf der Mutterscheidenöffnung liegt, ein wenig breit und ausgefüttert ist? — Uebrigens muß die Kranke mehrere Zylinder dieser Art vorräthig haben, und zuweilen einen andern einlegen. Indem sie dieß thut, muß sie auf dem Rücken liegen, damit nicht in diesem Augenblicke der Bruch vordringt.

§. 15. Ungeachtet des Gebrauchs eines solchen Zylinders kann dennoch der Bruch bey mancherley Gelegenheiten, z. B. heftigem Husten, Erbrechen, starken Anstrengungen oder Erschüt-

ter-

terungen des Körpers zuweilen durchdringen. Vorzüglich leicht kann der Bruch auf der hintern Fläche der Mutterscheide zwischen dem Mutterkranze vordringen, weil hier der weiche Mastdarm dem Bruche leicht nachgibt und ihm Platz macht. Weniger ist dieß von den Brüchen auf der vordern Wand der Mutterscheide zu fürchten, weil hier die Schaambeine einigermaßen widerstehen. — Die Kranke muß alle Gelegenheiten zu einem solchen Vorfall meiden; und so bald sie ihn bemerkt, sich auf den Rücken legen, den Mutterkranz ausnehmen, den Bruch zurückdrücken, und darauf den Mutterkranz sogleich von neuem einlegen. Den Vorfall bemerkt sie gemeiniglich gar bald; denn er erregt gewöhnlich sogleich heftige Kolikschmerzen.

§. 16. Zuweilen werden die Kranken durch den fortgesetzten Gebrauch des Mutterkranzes von dem Bruche gründlich befreyet; zumal wenn sie zu gleicher Zeit öftere zusammenziehende Einspritzungen machen. Indessen ist der Erfolg bey weitem nicht immer so glücklich; — und er kann es nicht seyn. Wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herab steigt, ist der Weg, durch welchen er dringt, von der Bauchhöhle bis an den Ort, wo er in der Mutterscheide erscheint, nicht lang; denn gemeiniglich erscheint er in diesem Falle am obern Theile der Mutterscheide nahe am Gebärmuttermunde, da die Schaambeine ihn hindern, tiefer herab zu steigen. Dringt hingegen der Bruch zwischen dem Mastdarme und der

Ge-

Gebärmutter herunter, so ist dieser Weg gemeiniglich lang; denn gemeiniglich erscheint in diesem Falle die Bruchgeschwulst tief unten in der Mutterscheide. Man kann den Theil der Bruchhöhle, der in der Mutterscheide liegt, den Bruchsack, und den Theil des Bruchganges, der zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarme oder der Blase liegt, den Bruchsackhals nennen. Bey den hintern Mutterscheidenbrüchen ist also der Bruchsackhals gemeiniglich lang; bey den vordern, ist er kurz. — Wenn der Bruch zurück gedruckt wird, wird er gemeiniglich nur aus dem Bruchsacke zurück gedruckt, im Bruchsackhalse bleibt er liegen. Ein Druck auf den Sack am untern Theile der Mutterscheide kann unmöglich den Darm bis in die Bauchhöhle zurück schieben. Man glaubt, daß der Bruch ganz zurück geschoben ist, und legt den Zylinder ein. Die Folge davon ist ein beständig anhaltender Kolikschmerz; die Unmöglichkeit einer gründlichen Heilung; und wohl gar eine wirkliche Einklemmung im Bruchsackhalse durch den obern Theil des Zylinders. Daß dieß alles bey hintern Brüchen mehr zu fürchten ist, als bey vordern, erhellet aus dem Vorhergehenden.

§. 17. Es erhellet also, daß um einen Mutterscheidenbruch gehörig zurück zu bringen, es nicht genug ist, daß man die Geschwulst in der Mutterscheide mit den Fingern drückt, bis sie verschwindet, sondern daß man auch, nachdem die Geschwulst weg ist, die ganze hintere Fläche der Mutterscheide, wenn es ein hinterer Bruch ist,

bis

bis herauf an den Muttermund mit den Fingern drücken und streichen, damit der Darm auch aus dem Bruchsackhalse zurück tritt; und indem dieß geschiehet, die Kranke in die oben beschriebene Stellung und Lage bringen muß. — Der Zylinder muß aus eben dieser Ursache, auch dann, wenn der Bruch am niedrigsten Theile der Mutterscheide erscheint, immer so lang seyn, daß er bis an den Muttermund reicht, damit er den Bruchgang so viel als möglich in seiner ganzen Länge schließt; und eben deßwegen sind alle Mutterkränze, die nicht zylindrisch sind, und die ganze Mutterscheide anfüllen, nicht hinreichend.

§. 18. Daß diese Brüche eingeklemmt werden können, hat bereits die Erfahrung gezeigt; indessen geschieht es doch wohl selten. Die Theile, zwischen welchen der Bruch herunter in die Mutterscheide tritt, sind so weich und nachgebend, daß von diesen die Ursache der Einklemmung wohl nie abhängt. Auch die Muskelhaut der Mutterscheide ist zu schwach, als daß sie den Darm, der durch dieselbe tritt, einschnüren und einklemmen könnte. Daß aber der Bruchsackhals sich an einem Orte verengert, und verhärtet, und dadurch eine Einklemmung verursacht, ist hier eben so wohl, als der bey andern Brüchen möglich. Einige (Hoin, in le Blanc operations) vermuthen, daß diese Brüche zuweilen durch Zerreißung des Darmfells entstehen, und in diesem Falle könnte die gerissene Oeffnung im Darmfelle wohl zuweilen die Ursache der Einklemmung wer-

den. Häufiger entsteht wohl die Einklemmung dieser Brüche von Anhäufung des Kothes. — In allen diesen Fällen der Einklemmung ist es zuvörderst nöthig, den Mastdarm und die Blase auszuleeren, damit die Anfüllung und Ausdehnung dieser Theile die Zurückbringung des Bruchs nicht erschwert. Erweichende ölichte Klystiere müssen vorzüglich bey der Einklemmung der hintern Mutterscheidenbrüche gute Dienste thun, da sie fast unmittelbar an den Ort der Einschnürung gelangen, und denselben erschlaffen, und erweichen. Die Taxis muß in der im Vorhergehenden bereits beschriebenen Lage geschehen.

§. 19. Manchmal ist die Gebärmutter, vornehmlich zur Zeit der Schwangerschaft, die Ursache der Einklemmung. Vordere Brüche werden von dieser Ursache öfter und heftiger eingeklemmt, als hintere Brüche. Es scheint beynahe unmöglich zu seyn, daß während der Schwangerschaft ein Darm zwischen der Gebärmutter und Urinblase herabsteigt; und doch geschiehet es zuweilen (Hoin); wenigstens hat man vordere Mutterscheidenbrüche beobachtet. Es mag indessen wohl seyn, daß in solchen Fällen der Darm hinter oder neben der Gebärmutter herab gesunken ist, und erst in der Gegend der Mutterscheide sich vorwärts wendet. — Auch in diesen Fällen wird der Bruch in der oben beschriebenen Lage gemeiniglich leicht zurück gedrückt. Hier ist es vorzüglich nöthig, daß der Hintere hoch, und die Brust niedrig liegt, damit sich die Gebärmutter ein wenig

aus

aus dem Becken erhebt, und dem Bruche Raum und Freyheit verstattet zurück zu treten.

§. 20. Die größte Gefahr erregt ein solcher Bruch zuweilen während der Entbindung. Oft dringt er um diese Zeit hervor; und dann verursacht der herabsteigende Kindskopf durch Druck auf denselben die heftigsten Schmerzen, die die Gebährende nicht allein hindern, die Wehen gehörig zu verarbeiten, sondern auch manchmal Convulsionen erregen. Der Bruch muß hier aufs schleunigste zurückgebracht werden, ehe der Kindskopf so tief herab steigt, daß er die Zurückbringung desselben unmöglich macht. Da aber der Bruch oft bey jeder Wehe von neuen hervortritt, muß der Wundarzt, so bald er merkt, daß eine Wehe eintreten will, ein paar Finger gegen die Bruchstelle drucken, und den Bruch hindern, hervorzutreten; und dieß muß er thun, bis der Kopf des Kindes so tief in die Mutterscheide getreten ist, daß er die Bruchstelle verbirgt, und den Bruch selbst hindert, hervor zu dringen. Wenn der Wundarzt dieß zu thun versäumt hat, der Bruch vorliegt, und der Kindskopf bereits so tief ins Becken getreten ist, daß der Bruch nicht zurück gedruckt werden kann, so bleibt dem Wundarzt, um die Kranke aus diesen mißlichen und schmerzhaften Umständen zu befreyen, nichts zu thun übrig, als — die Kranke in die bereits oft erwähnte Lage mit erhobnem Hintern zu bringen, und es zu versuchen, ob er mit der Hand den Kindskopf so weit zurück stoßen kann, daß sich der Bruch zu-

rück drucken läßt; — oder wenn dieß nicht möglich ist, die Geburt, um die Quaal der Kranken zu verkürzen, mittelst der Zange zu beschleunigen.

§. 21. Auch in den ersten Tagen nach der Geburt kann die Gebärmutter, so lange sie noch stark mit Blut angefüllt, groß und schwer ist, eine Art von Einklemmung verursachen, die vorzüglich heftig wird, wenn die Kranke steht, und sich nach und nach verliert, so wie die Gebärmutter durch den Abfluß der Lochien leichter und kleiner wird. — Man hat sogar beobachtet (Hoin), daß nach plötzlicher Verstopfung der monathlichen Reinigung eine Einklemmung entstand; vermuthlich war sie, so wie im vorhergehenden Falle, der durch Anhäufung des zurückgehaltenen Geblüts vermehrten Schwere und Größe der Gebärmutter zuzuschreiben; denn so wie das Geblüt wieder zu fließen anfing, verlor sich die Einklemmung.

§. 22. Bis jetzt hat man noch kein Beyspiel, daß dieser Bruch operirt worden ist; indessen kann sich doch wohl einmal der Fall ereignen, daß die Einklemmung auf keine Art und Weise gehoben werden kann, und folglich die Operation erfordert wird. Liegt der Bruch tief unten in der Mutterscheide, so möchte es wohl so gar schwer nicht seyn, die Bedeckungen der Bruchgeschwulst durch einen Schnitt zu öffnen. Aber den Bruchgang kann man wohl bloß mit dem Finger, oder irgend einem bequemen Werkzeuge, erweitern. — Gesetzt aber, die Geschwulst wäre so hoch oben in der Mutterscheide, daß es unmöglich ist, sie auf

die

die gewöhnliche Art zu öffnen: was ist alsdann zu thun? Man rathet (Hoin), den Unterleib nahe über den Schaambeinen durch einen Schnitt zu öffnen, und den Darm aus dem Bruche heraus zu ziehen. — Aber zu dieser mißlichen und ungewöhnlichen Operation, die überhaupt nur alsdann Statt finden kann, wenn der Bruch zwischen der Blase und Gebärmutter herabgesunken ist, möchte sich wohl der Wundarzt nicht leicht entschließen. Da der Fall, wo diese Operation wirklich nöthig ist, sich bis jetzt noch nicht ereignet hat, mag künftig die Erfahrung entscheiden, ob sie wirklich thunlich ist, oder nicht.

§. 23. Wenn der Boden der Gebärmutter durch den Muttermund und in die Mutterscheide herabsinkt, bildet die umgekehrte Gebärmutter jederzeit einen Sack, in welchen Därme treten können. Man kann in einem solchen Falle die Umkehrung oder den Vorfall der Gebärmutter als einen Bruch (Enterocele hysteria, Mutterdarmbruch) betrachten, dessen Bruchsack die Gebärmutter ist. — Es kann wirklich durch die Zusammenschnürung des Gebärmuttermundes um die herabgesunkene mit Därmen angefüllte Gebärmutter eine Einklemmung verursacht werden, die jedoch wohl immer leicht zu heben seyn wird, da sich der Muttermund durch den Finger, oder auch irgend ein bequemes Werkzeug ausdehnen läßt.

Das zweyte Kapitel.

Von dem Mittelfleischbruche.

§. 24.

Dieser Bruch steigt bey Mannspersonen zwischen dem Mastdarme und der Urinblase, bey Weibspersonen zwischen dem Mastdarme und der Mutterscheide herab, macht sich einen Weg durch die Fibern des Aufhebemuskels des Afters, und erscheint äußerlich im Mittelfleische nahe an der Oeffnung des Hintern, gemeiniglich mehr oder weniger an der einen oder andern Seite derselben. — Zuweilen erscheint der Bruch äußerlich nicht; d. i. es senkt sich zwar ein Darm am Mastdarme herab, aber nicht so tief herunter, daß die äußere Haut in eine Geschwulst aufgehoben wird. Der Bruch bleibt hinter der äußern Haut des Mittelfleisches liegen, und der Kranke hat einen Bruch, ohne es zu wissen (Bromfield, chirurgical Observations). Ein solcher verborgner Bruch kann bisweilen die unerkannte Ursache mancher Zufälle, z. E. oft wiederkehrender Koliken, hartnäckiger Leibesverstopfungen, verschiedner Urinbeschwerden u. s. w. seyn. In einem solchen Falle ist es bey aufmerksamer Beobachtung wohl möglich, einen solchen verborgnen Bruch zu entdekken. — Wenn z. B. ein solcher Kranker in der Gegend, wo ein solcher unvollendeter Mittelfleisch-

bruch

bruch befindlich ist, das ist bey Mannspersonen in der Gegend des Blasenhalses, bey Weibspersonen zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme, oft eine ungewohnte Empfindung, ein Drucken, Ziehen, Spannen hat; wenn er diese Empfindungen zuerst bey irgend einer Gelegenheit, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen, z. E. bey einem Falle verspürte; wenn er öftere Kolikschmerzen hat, und wenn diese Schmerzen jedesmal in der untersten Beckengegend ihren Anfang nehmen, und von da sich zuletzt über den ganzen Unterleib erstrecken; wenn er alle diese Beschwerden vorzüglich empfindet, indem er lange steht, u. s. w. so hat man Ursache einen solchen unvollendeten Mittelfleischbruch zu vermuthen. Mittelst des Fingers, den man in die Mutterscheide, oder den Mastdarm bringt, kann man sich überzeugen, ob er wirklich da ist, oder nicht.

§. 25. Es scheint beynahe unmöglich zu seyn, daß bey Weibspersonen ein Mittelfleischbruch entsteht. Wenigstens sollte man glauben, daß der zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarm herabsinkende Darm jederzeit vorher einen Mutterscheidenbruch verursachen müßte, ehe er ans Mittelfleisch gelangt, und daß, sobald er im Mutterscheidenbruche liegt, weiter keine sonderliche Neigung haben kann, herunter bis ans Mittelfleisch zu sinken. Und dennoch hat man wirklich Mittelfleischbrüche bey Weibspersonen beobachtet. Man könnte allenfalls vermuthen, daß bloß bey Unverheyratheten die noch nicht geschwächte Mut-

terscheide dem herabsinkenden Darme Widerstand leiste, und ihn dadurch veranlasse, völlig, bis ins Mittelfleisch herab zu sinken; aber auch dieser Vermuthung widerspricht die Erfahrung. Man hat nicht allein bey Weibspersonen, die bereits Kinder geboren hatten, sondern sogar auch bey Schwangern (Smellie, Observations of Midwifery, vol 2) Mittelfleischbrüche beobachtet. Wahrscheinlich aber ist der Mittelfleischbruch bey dergleichen Weibspersonen wohl gemeiniglich mit einem Mutterscheidenbruche verbunden; denn es läßt sich nicht gedenken, daß ein Darm zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme liegt, ohne eine Geschwulst auf der hintern Wand der Mutterscheide zu erregen.

§. 26. In einem Mittelfleischbruche kann ein Darm, ein Stück Netz, oder ein Theil der Urinblase liegen. Gemeiniglich ist der Mittelfleischbruch ein Darmbruch. Es scheint beynahe unmöglich zu seyn, daß das Netz zwischen dem Mastdarme und der Blase in einen Mittelfleischbruch herabsinkt. Aber Blasenbrüche hat man bey Mannspersonen (Pipelet, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T IV.), und Weibspersonen (Curade Mercure de France, 1762. Juillet, p. 151.) bemerkt. — Außer den allgemeinen Ursachen der Brüche tragen wohl starke und öftere Ausdehnungen des Mastdarms zur Entstehung dieser Brüche viel bey. Die besondern Ursachen der Mutterscheidenbrüche können auch Mittelfleischbrüche veranlassen. — Gemeiniglich entstehen

diese

diese Brüche langsam und nach und nach; denn unmöglich kann ein Darm einen so langen Weg, aus der Bauchhöhle bis ans Mittelfleisch, sich schnell und auf einmal bahnen. In denen Fällen, wo ein solcher Bruch äußerlich plötzlich erscheint, kann man vermuthen, daß er lange vorher bereits den größten Theil des Weges zurück gelegt, und eine Zeitlang hinter der Haut gelegen hat, ehe er äußerlich erscheint.

§. 27. Die Geschwulst, die der Mittelfleischbruch verursacht, erscheint gemeiniglich zur einen oder andern Seite, selten in der Mitte der raphe, weil der Bruch vermuthlich selten genau zwischen dem Mastdarme und der Blase, deren öftere durch Koth und Urin erregte Anschwellung ihm hinderlich ist, sondern immer mehr oder weniger seitwärts herab steigt. — Die Geschwulst hat übrigens alle Eigenschaften einer Bruchgeschwulst; sie wird größer und gespannt, wenn der Kranke steht, oder den Athem an sich hält; kleiner und weich, oder verschwindet wohl gar ganz, wenn der Kranke liegt; sie läßt sich zurück drukken u. s. w. — Vom Blasenbruche wird im folgenden Kapitel gehandelt werden. — Bey Mannspersonen muß der Darmmittelfleischbruch nothwendig allerhand Urinbeschwerden erregen; denn er druckt und reizt immer den Blasenhals. Bey Weibspersonen verursacht er immer zugleich eine Geschwulst auf der hintern Wand der Mutterscheide.

§. 28. Ein Druck mit der Hand in der ge-

wöhnlichen Lage macht zwar, daß die Geschwulst äußerlich verschwindet; dadurch aber ist der Bruch nicht wirklich zurückgebracht. Er bleibt immer im sogenannten Bruchsackhalse, dem Bruchgange zwischen dem Mastdarme und der Blase liegen. Um den Bruch ganz zurück zu bringen, muß der Wundarzt nicht allein die Geschwulst äußerlich mit der Hand drücken, sondern auch zu gleicher Zeit einen Finger in die Mutterscheide oder den Mastdarm bringen, und mittelst desselben die hintere Seite heraufwärts streichen, und die vorgefallnen Theile herauf in die Bauchhöhle zu schieben suchen (Smellie l. c.).

§. 29. Zur Zurückhaltung des Bruchs empfiehlt man eine T. Binde, welche auf der Bruchstelle eine länglichte Pelotte befestigt, die vorn mit einer Rinne versehen ist, damit sie bey Mannspersonen die Harnröhre nicht drückt. An dieser Pelotte sind vorn zwey und hinten ebenfalls zwey Riemen befestigt. Die vordern zwey Riemen steigen an beyden Seiten des Hodensacks, oder der Oeffnung der Mutterscheide vorwärts herauf, und werden an den Leibgurt befestigt. Die zwey hintern Riemen steigen über beyde Hinterbacken herauf an den Rücken, wo sie gleichfalls am Leibgurte befestigt werden. — An den zwey vordern und hintern Riemen werden ein Stück resina elastica, oder einige gewundene Drahtzylinder befestigt, damit sie sich verlängern und verkürzen, und die Pelotte nicht von der Bruchstelle ab rückwärts, wenn sich der Kranke vorwärts, oder vorwärts

zie-

ziehen, wenn sich der Kranke rückwärts beugt. — Man sieht aber leicht ein, daß man von dieser Binde nur eine sehr unvollkommene Hülfe erwarten kann. Sie hindert bloß die äußere Erscheinung der Geschwulst im Mittelfleische, nicht aber, daß der Bruch zwischen dem Mastdarme und der Blase oder Mutterscheide hinter der äußern Haut liegen, und folglich immer bereit bleibt, wieder äußerlich zu erscheinen, so bald die Binde abgenommen wird. — Weit mehr leistet die im Vorhergehenden beschriebene, und gegen die Mutterscheidenbrüche empfohlne T- Binde mit einem hohlen Zylinder. Dieser drückt die hintere Seite der Mutterscheide gegen den Mastdarm, verschließt den Weg, wodurch der Bruch ins Mittelfleisch gelangt, beynahe in seiner ganzen Länge, hält die Därme in der Bauchhöhle zurück, und bewirkt also nicht allein eine weit vollkommnere Palliativkur, sondern auch, wo möglich, eine Radikalkur. — Wahrscheinlich würde bey Mannspersonen diese Binde mit gleichem Nutzen angewendet werden, wenn man den Zylinder in den Mastdarm legt.

§. 30. Die Mittelfleischbrüche können auch eingeklemmt werden. Vorzüglich leicht kann dieß während der Schwangerschaft oder bey der Geburt geschehen. — Eine Frau (Smellie l. c.) hatte an der linken Seite der Oeffnung des Hintern einen Mittelfleischbruch. Die Geburtsschmerzen traten ein, als eben der Bruch vorlag, welcher dadurch heftig entzündet und eingeklemmt wur-

wurde. Da nach der Geburt ein starker Blutfluß erfolgte, auch fleißig erweichende Breye aufgelegt wurden, trat der Bruch nach der Geburt ohne weitere übele Folgen zurück. Bey der folgenden Entbindung trieben die Wehen den Bruch abermals herunter. Um diesesmal die Einklemmung zu verhüten, brachte der Wundarzt, als bereits die Wasserblase stark vordrang, die Hand in die Mutterscheide, drückte, als die Kranke eben ohne Wehen war, den Bruch zurück, und sprengte sogleich die Wasserblase. In dem Augenblicke trat der Kopf des Kindes herunter in die Mutterscheide, und verhinderte einen neuen Vorfall des Bruchs. Man sieht aus diesem Falle, wie der Wundarzt in ähnlichen Umständen zu verfahren hat. — Bey einer andern Frau konnte der Bruch nicht mehr zurück gebracht werden. Die Kranke hatte die heftigsten Schmerzen, und die Bruchgeschwulst war bereits ganz blau. Sie brach auf, und es floß ungefähr ein Eßlöffel voll blutiges Eyter, und ein Pfund einer dünnen und grauen Feuchtigkeit aus. In dem Augenblicke trat der Darm in den Unterleib zurück. Die Frau erhohlte sich bald wieder, jedoch floß beständig einige Feuchtigkeit aus einer kleinen Oeffnung. In der folgenden Schwangerschaft trat der Bruch verschiedne Mal wieder hervor, wurde aber immer wieder zurückgebracht.

§. 31. Auch eine Einklemmung von Kothanhäufung ist hier möglich. Außer den gewöhnlichen Mitteln gegen dergleichen Einklemmungen

kann

kann man wohl von erweichenden Klystieren und Einspritzungen erwarten, daß sie den Bruchsackhals erschlaffen, die Einschnürung mindern, und die Zurückbringung des Bruchs erleichtern. — Bey der Taxis ist es nicht genug, daß man die Geschwulst im Mittelfleische drückt, immer muß man zugleich einen Finger in den Mastdarm, oder in die Mutterscheide bringen, und damit einen Druck auf den Bruchsackhals machen. — Es kann wohl seyn, daß zuweilen die Operation nöthig wird. Die Eröffnung der Bruchgeschwulst kann keinen Schwierigkeiten unterworfen seyn. Der Bruchgang muß mittelst des Fingers oder eines bequemen Werkzeugs erweitert werden. Ein schneidendes Instrument ist hier nicht anwendbar.

Das dritte Kapiteli

Von dem Blasenbruche.

§. 32.

Man findet die Urinblase in Leisten- Schenkel- Mutterscheiden- und Mittelfleischbrüchen Man hat sie sogar zu gleicher Zeit in zwey verschiednen Brüchen, z. B. in einem Schenkel- und Mutterscheidenbruche (Levret, Sur les Polypes p. 145); in einem doppelten Leistenbruche (Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. IV. p. 38) gefunden. Am häufigsten findet man sie in Leisten-

ſtenbrüchen. Wahrſcheinlich wird durch lange und öftere Urinverhaltungen, oder auch durch häufige Schwangerſchaften zuweilen eine Diſpoſition zu dieſen Blaſenbrüchen erzeugt. Nach ſtarken und öftern Ausdehnungen bleibt die Blaſe groß, ſchlaff und welk, nähert ſich dadurch dem Bauchringe, und wird nun bey der erſten Bruchgelegenheit durch den Bauchring herab gedrückt. Vielleicht klebt auch wohl die Blaſe während einer ſtarken Urinverhaltung, die gar oft mit Entzündung verbunden iſt, in der Gegend des Bauchrings an, und wird bey der erſten Gelegenheit in den Hodenſack gedrückt. — Indeſſen iſt nicht zu läugnen, daß dergleichen Blaſenbrüche oft bey Perſonen beobachtet worden ſind, die nie ſchwanger geweſen ſind, oder eine Urinverhaltung gehabt haben; auch daß manche ſehr anhaltende Urinverhaltungen gehabt haben, und oft ſchwanger geweſen ſind, die nie Blaſenbrüche bekommen haben. Daß übrigens während einer Urinverhaltung die angefüllte Blaſe am allerwenigſten durch den Bauchring treten kann, iſt leicht einzuſehen.

§. 33. Die Blaſe einer Weibsperſon, die oft ſchwanger geweſen iſt, iſt gemeiniglich breit und manchmal zu beyden Seiten gleichſam in einen Beutel ausgedehnt; und liegt daher dem Bauchringe, ja dem Poupartſchen Bande nahe. Man ſieht daher ein, warum bey Weibsperſonen weit häufiger Blaſenbrüche beobachtet werden, als bey Mannsperſonen. — Oft bemerkt man, daß dieſe Brüche auf der Seite entſtehen, auf welcher der

Kranke

Kranke gewöhnlich zu liegen pflegt. Vielleicht senkt sich die Blase nach und nach auf diese Seite.

§. 34. Bekanntlich liegt die Blase außerhalb dem Darmfelle; nur ihr Boden ist mit dieser Haut bedeckt. Da nun gemeiniglich eine Seite der Blase in den Bauchring und Hodensack tritt, so erhellet daraus, daß das Darmfell gewöhnlich nicht zugleich mit herab tritt, und daß folglich die herabgesunkene Blase nie in einem Bruchsacke liegt. — Indessen so wie der Blasenbruch nach und nach größer wird, sinkt auch zuletzt der Boden der Blase in den Hodensack, und zieht das Darmfell, das ihn bedeckt, mit sich herunter. Und so entsteht nun ein Bruchsack neben der Blase, in welchen nothwendig ein Stück Darm oder Netz sinkt. Große Blasenbrüche sind daher fast immer mit Netz- oder Darmbrüchen verbunden. Immer liegt die Blase außerhalb, und gewöhnlich an der hintern und innern Seite des Darm oder Netzbruchs. In diesem Falle ist nun also der Darmbruch die Folge des Blasenbruchs.

§. 35. Wahrscheinlich aber verhält sich nun auch der Fall zuweilen umgekehrt, das ist, der Blasenbruch ist die Folge des Darmbruchs. Wenn ein Stück Darm oder Netz das Darmfell herunter in den Hodensack drückt, und wenn der auf diese Art entstandene Bruch schnell sehr groß wird, wird wahrscheinlich das Darmfell, das an den Boden der Urinblase befestigt ist, zuweilen herunter in den Hodensack gezogen, und folglich der Boden der Urinblase zugleich mit. Und so entsteht

ein

ein Blasenbruch, wobey der Boden der Urinblase zuerst durch den Bauchring herab tritt, da bey andern Blasenbrüchen immer eine Seite der Blase zuerst eintritt. — Wahrscheinlich entsteht ein solcher Blasenbruch bloß, wenn der zuerst entstandene Darm- oder Netzbruch schnell sehr groß wird; denn so geschwind und so stark läßt sich der im Bruche bereits befindliche Theil des Darmfells nicht ausdehnen; der Bruchsack wird in diesem Falle größer, indem vom Darmfelle immer mehr und mehr aus der Bauchhöhle herabgezogen wird.

§. 36. Die Zeichen der Blasenbrüche sind so deutlich und auffallend, daß diese Krankheit nicht leicht zu verkennen ist. — Die Bruchgeschwulst wird groß und gespannt, wenn der Kranke den Urin zurück hält. — Sie verschwindet, wenn der Kranke den Urin läßt. — So oft man den Hodensack drückt, empfindet der Kranke einen Trieb, den Urin zu lassen. — Zuweilen verliert sich die Bruchgeschwulst nicht, wenn der Kranke den Urin läßt. Wenn man in diesem Falle gleich, nachdem der Kranke den Urin gelassen hat, den Hodensack drückt, muß er sogleich wieder Urin lassen. — — Manche Kranke können den Urin gar nicht lassen, wenn sie nicht den Hodensack drükken. — Wegen des Reizes, den die Blase in dieser widernatürlichen Lage, vornehmlich im Bauchringe leidet, empfindet überhaupt der Kranke einen öftern Trieb, den Urin zu lassen. — Da die Blase immer stark zur Seite, und folglich die Harnröhre schief gezogen wird, ist der Abgang des

Urins

Urins immer mehr oder weniger erschwert, oft ganz gehemmt. Zuweilen kann man in diesem Falle kaum den Catheter einbringen; und wenn man ihn einbringt, merkt man es deutlich, daß er in einer sehr schiefen Richtung nach der Bruchseite in die Blase tritt. — Bey Weibspersonen bemerkt man dieß vorzüglich deutlich. — In der Bruchgeschwulst fühlt man ganz deutlich ein Schwappern.

§. 37 Der Blasenbruch hat zwar einige Aehnlichkeit mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden, ist aber gar leicht von demselben zu unterscheiden. — Die Geschwulst des Blasenbruchs erstreckt sich ganz deutlich bis in den Bauchring; der Wasserbruch nie. — Immer ist der Hode unten am Blasenbruche ganz deutlich zu fühlen; beym Wasserbruche ist er ganz und gar nicht zu fühlen. — Der Blasenbruch verschwindet beym Urinlassen, oder wenn er gedrückt wird; der Wasserbruch bleibt immer von einerley Größe. — Auch sind alle die Urinbeschwerden beym Wasserbruche nicht, welche man häufig beym Blasenbruche bemerkt. — Vorzüglich viel Aehnlichkeit mit dem Blasenbruche hat die Wasseranhäufung im Bruchsacke eines angebornen Bruchs, deren im Vorhergehenden bereits gedacht worden ist; indem sie sich nicht allein in den Bauchring erstreckt, sondern sich auch gleich einem Blasenbruche ganz wegdrücken läßt. Indessen zeigt der gänzliche Mangel aller Urinbeschwerden, daß diese Geschwulst mit der Urinblase in keiner Verbindung ist. —

Ist der Blasenbruch allein, so fallen die Zeichen desselben leicht und deutlich in die Augen, ist er aber mit einem Darm- oder Netzbruche verbunden, so ist die Erkenntniß desselben weniger leicht. Man erleichtert aber dieselbe, wenn man den Darmbruch zurück bringt; und ist dieß nicht möglich, so erinnere man sich, daß die Blase zwischen dem Darme und Saamenstrange liegt, woselbst man die Schwappung und übrigen Zeichen des Blasenbruchs suchen muß.

§. 38. Wenn ein Blasenbruch nicht bald nach seiner Entstehung zurückgebracht wird, leidet die Blase im Bruche mancherley Veränderungen. — Sie klebt gar bald an die Theile an, die sie im Hodensacke berührt; und dieß geschiehet desto leichter, da sie nicht in einem Bruchsacke, sondern im Zellgewebe liegt. Ein Blasenbruch läßt sich daher fast nie ganz zurück drücken, wenn er nicht ganz neu ist. — Der Theil der Blase, der im Bauchringe liegt, leidet daselbst immer einigen Druck. Die Folge davon ist dreyfach. Der im Bauchringe liegende Theil der Blase wird allmälig verengert, und bekommt die Gestalt eines engen Halses, der die Urinblase gleichsam in zwey Beutel theilt. — Der Theil der Urinblase, der im Hodensacke liegt, leidet eine öftere starke Ausdehnung, indem der Urin gehindert wird, durch den engen und gedrückten Hals im Bauchringe frey aus demselben zurück zu treten. Dieß geschiehet vorzüglich, wenn der Kranke nicht die nöthige Aufmerksamkeit auf sich hat, und den Urin aus dem

dem im Bruche befindlichen Theile der Blase drückt, so oft er sich darin anhäuft. Die Folge davon ist, daß der im Hodensacke befindliche und so oft und lange ausgedehnte Theil der Blase zuletzt das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, verliert. — Und endlich gibt die öftere Anhäufung und Stokkung des Urins in dem vorgefallnen Theile der Blase oft Anlaß zur Erzeugung eines Steins in diesem Theile der Blase. Sehr oft findet man in vernachlässigten Blasenbrüchen Steine, die öfteren Schmerzen und Entzündungen. Die der Stein erregt, befördern die widernatürliche Anklebung des vorgefallnen Theils der Blase im Hodensacke. Der Bruch erhält durch diese Veränderungen einen Grad von Unheilbarkeit, die auf keine Art und Weise zu heben ist.

§. 39. Das Heilgeschäfte des Wundarztes bey diesen Brüchen ist nach der Verschiedenheit des Falles verschieden. — Zuerst von dem Falle eines nicht eingeklemmten Blasenbruchs. Ein solcher Bruch ist entweder neu oder alt. Ist er alt, so kann und darf er nicht zurückgebracht werden. Er darf nicht, weil die Blase ihre natürliche Gestalt verloren hat; d. i. der Theil derselben, der im Bauchringe liegt, verengert und verhärtet; derjenige aber, der im Bruche liegt, ausgedehnt, und des Vermögens, sich zusammen zu ziehen, beraubt ist. Am wenigsten darf man an die Zurückbringung eines Blasenbruchs denken, wenn sich bereits ein Stein darin erzeugt hat. — Uebrigens kann auch der Bruch theils wegen der wi-

dernatürlichen Gestalt der Blase, theils weil er angeklebt ist, nicht zurückgebracht werden. — Neue, oder nicht veralterte Blasenbrüche lassen sich zurück bringen; aber da sie nicht in einem Bruchsacke liegen, selten schnell und auf einmal; sondern allmählig, und am besten auf folgende Art. Man läßt den Kranken beständig auf dem Rücken liegen, einen Tragbeutel anlegen, und alle Anhäufung des Urins im Bruche durch den beständigen Gebrauch eines biegsamen Catheters verhüten. — Bey diesem Verfahren wirken drey Kräfte zur Zurückbringung des Bruchs; der Tragbeutel drückt ihn nach und nach zurück, und hindert die Anfüllung des im Bruche liegenden Theils der Blase mit Urin; die Lage auf dem Rücken befördert das Zurücktreten des Bruchs; und der Catheter hindert die Anhäufung des Urins im Bruche. — Wenn nach einiger Zeit der Kranke ein Mal den Urin anhält, und dabey nicht die geringste Geschwulst in der Gegend des Bauchrings bemerkt, kann er glauben, daß der Bruch gänzlich zurück getreten ist, und ein Bruchband anlegen.

§. 40. Zuweilen hat der Kranke zugleich einen Darmbruch. Läßt sich dieser zurückbringen, so hindert er die eben empfohlne Behandlung des Blasenbruchs nicht. Ist er unbeweglich und angeklebt, so muß er sammt dem Blasenbruche allmählig durch die Mittel zurückgebracht werden, die im Kapitel von den angewachsenen Brüchen empfohlen worden sind.

§. 41.

§. 41. Wenn sich in dem vorgefallnen Theile der Blase ein Stein erzeugt hat, darf der Bruch nicht zurück gebracht werden; man würde dadurch den Kranken alle Plagen des Urinsteins zuziehen, oder in die Nothwendigkeit setzen, sich einer gefährlichen Operation, dem Steinschnitte, zu unterwerfen. Aus dem Hodensacke kann man den Stein leicht und ohne Gefahr ausschneiden. Man öffnet den niedern Theil des Blasenbruchs, indem er mit Urin angefüllt ist, durch einen Lanzettenstich, den man nach Beschaffenheit der Größe des Stein erweitert, bringt einen Finger ein, und zieht vermittelst desselben, oder einer Zange, die man auf dem Finger einbringt, den Stein aus. Diese Operation ist ohne Schwierigkeit und Gefahr. Nur zweyerley ist dabey zu bemerken. Hat der Kranke zu gleicher Zeit einen Darmbruch, so muß dieser vor der Operation sorgfältig zurück gebracht werden; und kann er dieß nicht, so muß man sich erinnern, daß der Blasenbruch gemeiniglich zwischen dem Darmbruch und Saamenstrange liegt, und folglich die Lanzette in die Seite an einem Orte einstoßen, wo man das Schwappen des Urins deutlich fühlt. — Damit der Ausfluß des Urins die Wunde nicht hindert sich zu schließen, legt man einen biegsamen Katheter in die Harnröhre.

§. 42. Zuweilen liegt der Stein in dem Theile der Blase, der unmittelbar im Bauchringe sich befindet, fest, und erregt daselbst Schmerzen, Verhaltung des Urins in dem im Bruche befindlichen

Theile der Blase, ja eine wirkliche Einklemmung des mit dem Blasenbruche verbundnen Darmbruchs. Die Unvorsichtigkeit des Kranken, der, indem er den Urin aus dem Bruche drückt, den Stein zugleich mit in den Bauchring drückt, kann daran schuld seyn. Wenn man den Stein nicht durch ein gelindes Streichen mit dem Finger aus dem Bauchringe herab drücken kann, muß man den Blasenbruch wie im vorhergehenden Falle, nur nicht in allzugroßer Entfernung vom Bauchringe öffnen, und den Stein mit dem Finger oder einer Zange ausziehen. — Wenn der Kranke zugleich einen Darmbruch hat, kann man den im Bauchringe festliegenden Stein vielleicht durch Zurückbringung des Darmbruchs frey und los machen.

§. 43. Ein Blasenbruch kann wirklich eingeklemmt werden; d. i. im Bauchringe eine heftige Zusammenschnürung leiden. Die Folgen sind Schmerz Entzündung und Verhaltung des Urins im vorgefallnen Theile der Blase, mit allen ihren Zufällen. Der Fall ist verschieden, je nachdem zu gleicher Zeit ein Darmbruch da ist, oder nicht. Im ersten Falle ist der Darmbruch oft die Ursache der Einklemmung des Blasenbruchs, und zugleich eingeklemmt. Wenigstens kann der Darmbruch nie eingeklemmt seyn, ohne daß es der Blasenbruch zugleich ist. Offenbar kommt es hier einzig und allein darauf an, die Einklemmung des Darmbruchs durch die gewöhnlichen Mittel zu heben. Das einzige, was in diesem Falle von Seiten des Blasenbruchs zu bemerken ist, betrifft die An-

Anhäufung des Urins im Blasenbruche, welche zuweilen, ehe die Darmeinklemmung gehoben werden kann, auf einen solchen Grad zunehmen kann, daß sie wirklich Gefahr erregt, und besondere Hülfe erfordert. In den meisten Fällen wird man zwar den Urin nach und nach durch den Bauchring zurück drücken können; wenn dieß aber nicht möglich ist, kann der Wundarzt kein Bedenken tragen, den Troikart in den Blasenbruch zu stoßen, und den Urin auszuleeren.

§. 44. Ist die Darmeinklemmung durch die gelindern Mittel nicht zu heben, so muß die Operation verrichtet werden. Sie wird auf die gewöhnliche Art verrichtet; nur muß man dabey die hintere und innere Seite des Bruchsacks, hinter welcher unmittelbar die Blase liegt, möglichst schonen. — Wenn die Darmeinklemmung gehoben und der Darm zurück gebracht ist, liegt nun die Blase allein im Bruche. Da sie, wenn sie im Hodensacke liegen bleibt, den Gebrauch eines Bruchbandes hindert, ohne welches der Kranke immer der Gefahr eines neuen Darmvorfalls ausgesetzt ist, muß sie freylich wo möglich zurück gebracht werden. Ist der Blasenbruch neu, und im Hodensacke nur leicht angeklebt, so wird sich der Blasenbruch während der Heilung nach der Operation bey anhaltender Lage auf dem Rücken und den ununterbrochenen Gebrauch eines biegsamen Catheters, wodurch die Anfüllung der Blase mit Urin gänzlich verhütet wird, wahrscheinlich allmälig von sich selbst zurück ziehen. — Gesetzt

aber, der Blasenbruch ist alt, fest angeklebt, und die Gestalt der Blase ist auf oben gemeldete Art ganz verändert; alsdann kann und darf der Blasenbruch nicht zurückgebracht werden. Da er nun aber den Gebrauch eines Bruchbandes hindert, fragt sichs, ob man, um den Kranken von der Gefahr, die der Darmbruch drohet, zu befreyen, nicht den vorgefallnen Theil der Blase ohne Gefahr nahe am Bauchringe abschneiden, und dann ein Bruchband anlegen kann? Man hat dieß wirklich einmal und mit glücklichem Erfolge gethan (Pott, chir. Wahrnehmungen). Ist der im Bruche befindliche Theil der Blase nicht groß, und der Theil, welcher im Bauchringe liegt, sehr verengert und verhärtet, so möchte dieß Verfahren wohl kein Bedenken haben. Ist aber der Theil der Blase im Hodensacke, welcher abgeschnitten wird, sehr groß, so bleibt im Becken nur ein kleiner Theil der Blase übrig, der nur sehr wenig Urin fassen kann; und der Kranke wird daher in der Folge genöthigt seyn, den Urin sehr oft zu lassen. Es versteht sich übrigens, daß nach dieser Operation ein Catheter in die Harnröhre gelegt werden muß, damit der Ausfluß des Urins durch die Wunde die Heilung derselben nicht hindert. — Gesetzt aber, der Theil der Blase, der im Bauchringe liegt, ist weich, ausdehnbar, und nicht in einem hohen Grade verengert: dürfte man in diesem Falle es nicht wagen, den Blasenbruch zurück zu bringen, in der Hoffnung, daß bey den öftern Anfüllungen der Blase mit Urin sich dieser verengerte

gerte Theil derselben in der Folge ausdehnen und erweitern möchte?

§. 45. Auch wenn der Blasenbruch ganz allein und ohne Darmbruch ist, kann er zuweilen eine gewisse Art von Einklemmung leiden, deren Hauptsymptom eine Urinverhaltung ist. Es gibt bey Blasenbrüchen eine doppelte Urinverhaltung. Die erste hat ihren Sitz in dem Theile der Blase, die im Bruche liegt, und rührt zunächst von dem Drucke des Bauchrings auf den Theil der Blase, der unmittelbar in demselben liegt, her. Gemeiniglich hebt ein anhaltender Druck auf den Bruch diese Urinverhaltung; und hebt er sie nicht, so ist, wie bereits im Vorhergehenden erinnert worden ist, die Durchbohrung des Blasenbruchs mit dem Troikart nöthig. — Die zweyte rührt von der gewaltsamen Verlängerung und Verzerrung der Harnröhre her, welche gewöhnlich entsteht, indem die Urinblase größtentheils durch den Bauchring sinkt, und zur Seite gezogen wird. Bey dieser Urinverhaltung wird nicht allein der Theil der Blase im Bruche, sondern auch der, welcher sich im Becken befindet, mit Urin stark angefüllt. Auch hier hilft zuweilen ein äußerer Druck; und hilft er nicht, so muß der Catheter eingebracht werden. Da die Harnröhre gemeiniglich stark auf die Seite gezogen ist, ist es mehrentheils sehr schwer, ja unmöglich, einen unbiegsamen Catheter einzubringen. Ein biegsamer geht leichter ein. Sollte es unmöglich seyn, auf diese Art den Urin auszuleeren, so ist auch hier

die Durchbohrung des Blasenbruchs das letzte Mittel.

§. 46. Die Blase kann so tief in den Hodensack herab fallen, daß beyde ureteres im Bauchringe liegen, und daselbst gedrückt werden. Der Urin wird dadurch gehindert in die Blase zu gelangen, und der Kranke befindet sich in einer Lage, wo schleunige Hülfe nöthig ist. Wenn der Bruch nicht bald ganz oder zum Theil zurück gedrückt und die Ausleerung des Urins wieder hergestellt werden kann, darf der Wundarzt nicht zaudern, den Bauchring zu entblößen und zu erweitern, und darauf die Blase allmälig zurück zu drücken.

§. 47. Der Schenkelblasenbruch verhält sich in den meisten Stücken so wie der Leistenblasenbruch. Aus denselben Ursachen, aus welchen Weibspersonen überhaupt Schenkelbrüchen mehr als Leistenbrüchen unterworfen sind, findet man, daß auch die Blase bey ihnen häufiger unter dem Poupartschen Bande, als durch den Bauchring hervor dringt. Dazu kommt, daß die Blase derjenigen, welche Kinder geboren haben, gemeiniglich breit und zu beyden Seiten gleichsam in einen Beutel ausgedehnt ist, und sich folglich dem Poupartschen Bande weit mehr nähert, als bey Mannspersonen.

§. 48. Auch in Mutterscheidenbrüchen findet man die Blase zuweilen. Der Blasenbruch liegt gemeiniglich auf der vordern Seite der Mutterscheide; jedoch hat man ihn auch auf der hintern

beo-

beobachtet (Chopart l. c. p. 320). Er verursacht eine Geschwulst, in der man ein deutliches Schwappern fühlt; einen öftern Trieb, den Urin zu lassen, einen Schmerz, der sich herauf bis an die Nieren erstreckt, und wahrscheinlich durch die Spannung erregt wird, und alle andere Zufälle, die man bey Blasenbrüchen beobachtet. Zuweilen fühlt man den Schnabel des Catheters, den man durch die Harnröhre einbringt, im Bruche ganz deutlich. — Dieser Blasenbruch kann eine ansehnliche Größe erreichen. Man hat ihn von der Größe eines Mannskopfes beobachtet; man hat gesehen (le Blanc, Précis d'Operations, T. II. p. 368), daß er aus der Mutterscheide hervorhieng. — Gewöhnlich findet man ihn bey Weibspersonen, die Kinder geboren haben. Am leichtesten entsteht er wenige Tage nach der Entbindung; vorzüglich bey einer Anstrengung der Kräfte mit voller Urinblase. Bey einer Weibsperson, die nie Kinder geboren hatte, entstand er während eines convulsivischen Hustens. — Die Behandlung dieses Bruchs ist von der nicht verschieden, die überhaupt gegen die Mutterscheidenbrüche empfohlen worden ist. — Zur gründlichen Heilung trägt vielleicht der Gebrauch zusammenziehender Einspritzungen, und die öftere Ausleerung der Blase, und Verhütung aller Anfüllung und Ausdehnung derselben viel bey.

§. 49. Endlich sinkt die Blase zuweilen sogar auch in einen Mittelfleischbruch. Man hat dergleichen Blasenbrüche nicht allein bey Weibsper-

personen (Pipelet, Mercure de France, Juillet. 1762. — Robert, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris. T. II. p. 33. — Mery — Mem. de l'Ac. des Sc. de Paris, ann. 1773) sondern auch bey Mannspersonen (Pipelet, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris. T. IX. p. 283.) beobachtet. Einmal entstand bey einer Mannsperson der Bruch bey einem Sprunge mit stark von einander entfernten Füßen plötzlich. Man hat sogar bey einer Schwangern einen Blasenbruch im Mittelfleische beobachtet (Curade, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. IV. p. 44). Merkwürdig war es, daß der Bruch nach der Entbindung verschwand, und sich nicht eher wieder zeigte, als gegen das Ende der vorigen Schwangerschaft. — Uebrigens werden die Blasenbrüche im Mittelfleische wie die Darmbrüche daselbst behandelt.

§. 50. Man hat einen angebornen Blasenbruch über den Schaambeinen beobachtet (Stoll, Ratio medendi, T. III. p. 429). Er war rund und von der Größe eines Hühnereyes. Die Blase war durch eine Spalte in die geraden Bauchmuskeln getreten. — In dem Leichname eines Mannes fand man (Bordenave, Histoire de l'Ac. des Scienc. de Paris, ann. 1775) an der linken Seite der Urinblase einen Beutel, der beynahe so groß war, als die Blase selbst. Die Häute dieses Beutels waren sehr dünn, beynahe durchsichtig und ohne Muskelfasern. Die Oeffnung desselben in die Blase war mit vielen Muskelfibern, die gleichsam einen Sphinker bildeten, um-

umgeben. Der Mann war oft mit Urinverhaltungen beschwert gewesen. — Wahrscheinlich bestand dieser Beutel bloß aus der innern Haut der Urinblase, die in einen Sack ausgedehnt war, welcher zwischen den Muskelfibern der Blase durchtrat. Vermuthlich hatte eine starke Anfüllung der Blase mit Urin bey Gelegenheit einer Urinverhaltung, wodurch die Muskelfasern der Urinblase von einander entfernt, und die innere Haut stark ausgedehnt wurden, Gelegenheit zur Erzeugung dieses Beutels gegeben. — Gemeiniglich bemerkt man dergleichen Ausdehnungen an der rechten oder linken Seite der Blase; denn wegen des Widerstandes des Mastdarms und der Schaambeine können sie nicht wohl an der vordern oder hintern Wand der Blase entstehen. Man könnte einen solchen Beutel einen Bruch der Häute der Urinblase nennen. Indessen interessirt er freilich den praktischen Wundarzt nicht, der ihn im Lebendigen weder erkennen noch heilen kann. — Daß übrigens nicht alle Beutel und Säcke, die man so oft an der Blase beobachtet, auf diese Art entstehen, erhellet daraus, daß viele derselben eben die Häute und Muskelfibern haben, als die Blase selbst.

Das vierte Kapitel.

Von dem

Bruche des eyförmigen Loches.

§. 51.

Der Weg, durch welchen dieser Bruch dringt, ist so erschwert, daß ihn einige für unmöglich gehalten haben. Garengeot Memoir. de l'Ac. de Chir. de Paris, T. III. p. 353.) hat ihn zuerst beschrieben: nachher haben ihn auch andere Wundärzte beobachtet. Garengeot erzählt bereits sieben Fälle, wo er beobachtet worden ist. Heuermann (chirurgische Operationen, 1. B. p. 578) beobachtete ihn in dem Leichname einer Frau. Ein Stück vom Ileum, anderthalb Finger lang, war durchs eyförmige Loch gedrungen. Der Sack lag unter dem ersten und zweyten Stücke des sogenannten dreyköpfigen Muskels und dem Schaambeinmuskel.

§. 52. Die Geschwulst, die dieser Bruch äußerlich erregt, erscheint am obern und innern Theile des Schenkels. Bekanntlich ist das eyförmige Loch nicht ganz durch das Ligament verschlossen. Es bleibt oberwärts eine Oeffnung, wodurch die vasa obturatoria aus dem Becken treten: und durch diese Oeffnung dringt vermuthlich der Bruch. Er wird bey Weibspersonen häufiger beobachtet,

tet, als bey Mannspersonen. Vogel (von den Brüchen p. 204) erzählt einen Fall, in welchem zu gleicher Zeit auf beyden Seiten ein solcher Bruch beobachtet wurde. Günz, (de Herniis, p. 96) gedenkt eines Blasenbruchs durch das eyförmige Loch. Sogar auch das Netz hat man in diesem Bruche gefunden. — Am leichtesten entsteht er bey Weibspersonen bald nach der Entbindung. Einmal entstand er bey Gelegenheit eines Falles auf den Hintern.

§. 53. Dieser Bruch kann auch eingeklemmt werden. Wenn er bey einer fortgesetzten Lage auf dem Rücken mit erhabnem Hintern, und bey dem Gebrauche der gewöhnlichen Mittel nicht zurück gedruckt werden kann, und die Gefahr dringend wird, so ist kein Zweifel, daß die Operation verrichtet werden muß. Da sich aber bis jetzt dieser Fall noch nicht zugetragen hat, läßt sich von der Operation wenig sagen. Die Eröffnung des Bruchsacks würde wohl mit keiner großen Schwierigkeit verbunden seyn; aber die Erweiterung der einschnürenden Stelle durch einen Einschnitt, würde bey der tiefen Lage derselben sehr schwer, ja unmöglich; und bey der Nachbarschaft großer Gefäße höchst gefährlich seyn. Ohne Zweifel würde man also dieselbe durch Ausdehnung zu erweitern suchen müssen.

§. 54. Das Bruchband, welches den Bruch hindern soll, von neuem hervor zu treten, muß eine Pelotte haben, die den Weg, durch welchen der Bruch hervordringt, genau anfüllt und schließt.

Diese

Diese muß daher immer genau die Gestalt und Größe der Vertiefung haben, die man nach Zurückbringung des Bruchs an der Bruchstelle gemeiniglich ganz deutlich fühlt. Die Pelotte wird daher von sehr verschiedner Gestalt seyn müssen; denn einige dieser Brüche sind rund, andre eyförmig, andre länglich. — Es scheint, daß man von dem Gebrauche eines solchen Bruchbandes zuweilen eine Radikalkur erwarten kann. In einem Falle (Garengeot) erfolgte sie in wenig Wochen.

§. 55. Es kann ein kleines Stück Darm in das eyförmige Loch eintreten, daselbst eingeklemmt werden, und alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs erregen, ohne daß äußerlich eine Bruchgeschwulst erscheint, und folglich ohne daß der Kranke weiß, daß er einen Bruch hat. Die Erkenntniß sowohl, als die Heilung dieses Falls ist sehr schwer. — Wenn die Zufälle eines eingeklemmten Darms bey irgend einer Gelegenheit plötzlich entstehen, bey welcher Brüche zu entstehen pflegen; wenn der Kranke zuerst, und sogleich in dem Augenblicke, wo er z. B. fällt, eine Last aufhebt u. s. w. einen Schmerz in der Gegend des eyförmigen Lochs empfindet; wenn auch in der Folge, nachdem sich der Schmerz über den ganzen Unterleib ausgebreitet hat, er doch in der Gegend des eyförmigen Loches vorzüglich lebhaft ist; wenn er zunimmt, indem die Gegend des eyförmigen Loches mit dem Finger gedrückt wird, hat freylich der Wundarzt große Ursache, einen solchen verborgenen Bruch des eyförmigen Lochs zu ver-

vermuthen, und alle Mittel anzuwenden, die bey eingeklemmten Brüchen empfohlen werden. Aber wenn nun alle diese Mittel nichts fruchten, darf er es wagen eine Operation zu unternehmen, um einen tiefliegenden Bruch, von dessen Existenz er nicht einmal ganz versichert ist, aufzusuchen? Bis jetzt hat noch Niemand diese Operation gemacht.

Das fünfte Kapitel.

Von dem Wasserbruche.

§. 56.

Eine jede widernatürliche und beträchtliche Anhäufung von Wasser im Hodensacke nennt man einen **Wasserbruch**. Das Wasser befindet sich bey dieser Krankheit an verschiednen Stellen im Hodensacke. Zuweilen befindet es sich im Zellgewebe des Hodensacks; und dann nennt man die Krankheit hydrops Scroti, die **Hodensackwassersucht**; zuweilen befindet es sich in der Scheidenhaut des Hoden; zuweilen in der Scheidenhaut des Samenstranges; zuweilen in einem widernatürlichen Balge; zuweilen endlich im Sacke eines wahren Bruchs. Nach dieser fünffachen Verschiedenheit des Sitzes des Wasserbruchs hat man also fünf verschiedne Gattungen desselben.

§. 57. Die **erste Gattung**, die Hodensackwassersucht, ist eine ödematose Anschwellung des

Hodensacks. Das Wasser ist durchs ganze Zellgewebe des Hodensacks verbreitet, und dehnt den Hodensack nach allen Seiten gleich stark aus, so daß sich die Raphé in der Mitte befindet. Die Geschwulst hat alle Zeichen eines Oedems; der Druck der Fingerspitze hinterläßt eine Grube: die äußere Haut des Hodensacks ist glatt, glänzend, ohne alle Spur einer Runzel; übrigens von natürlicher Farbe, mehrentheils sehr bleich, und kalt anzufühlen. Die Hoden sind nirgends zu fühlen. Gemeiniglich ist die Vorhaut zu gleicher Zeit, oft dergestalt geschwollen, daß der Kranke eine wirkliche Phymosis hat. Zuweilen erzeugen sich Wasserblasen an der Vorhaut. Uebrigens ist die Geschwulst ganz unschmerzhaft. — Zuweilen ist die eine Hälfte des Hodensacks stärker ausgedehnt als die andre, und die Raphé befindet sich nicht in der Mitte. — Eine ähnliche Anschwellung wird bey Weibspersonen zuweilen an der einen oder andern Schamlefze beobachtet.

§. 58. Die Hodensackwassersucht ist mehrentheils ein Symptom einer allgemeinen Krankheit des Körpers, vorzüglich der Bauch- und Hautwassersucht; und in diesem Falle ist sie gemeiniglich mit einer ödematosen Anschwellung der Füße verbunden. Zuweilen ist sie jedoch eine örtliche Krankheit; und in diesem Falle ist sie gemeiniglich die Folge eines Drucks auf die zurückführenden Gefäße, z. E. durch eine Verrenkung des Schenkelbeins; ein schlechtes Bruchband; durch einen verhärteten Netzleistenbruch; irgend eine

scirrhose Verhärtung innerhalb des Bauchrings, u. s. w. Zuweilen bemerkt man sie bey neugebornen Kindern Zuweilen ist sie die Folge einer Quetschung des Hodensacks, oder einer Erkältung des ganzen Körpers, oder des Hodensacks.

§. 59. Zuweilen wird die Krankheit durch eine Infiltration des Urins ins Zellgewebe des Hodensacks erregt. Diese besondre Hodensackwassersucht ist zuweilen die Folge einer Urinverhaltung. Wenn diese Krankheit einen hohen Grad erreicht, erzeugt sich zuweilen am hintern und untern Theile der Blase ein Brandflecken, durch welchen der Urin ins Zellgewebe des Mittelfleisches und Hodensacks dringt. In diesem Falle entsteht die Anschwellung des Hodensacks plötzlich; und indem sie entsteht, verschwinden alle Zeichen der widernatürlichen Anfüllung der Urinblase. — Zuweilen dringt der Urin durch eine widernatürliche Oeffnung der Harnröhre ins Zellgewebe des Hodensacks. Daher findet man diese Geschwulst des Hodensacks zuweilen bey Urinfisteln. — Manchmal, vorzüglich bey Gelegenheit einer äußern Quetschung, zerspringt der Sack des Wasserbruchs der Scheidenhaut des Hoden, das Wasser dringt ins Zellgewebe des Hodensacks, und der Wasserbruch verwandelt sich in eine Hodensackwassersucht. — Dasselbe ereignet sich zuweilen bey der Palliativoperation des Wasserbruchs der Scheidenhaut des Hoden mit der Lanzette, wenn sich während des Abfließens des Wassers die Oefnungen in der äußern Haut und Scheidenhaut verschieben.

§. 60. Bey der Kur kommt alles darauf an, daß man die Ursache hebt, sie sey allgemein, oder örtlich. Wenn durch allgemeine Mittel die Bauchwassersucht gehoben wird, verliert sich die Hodensackwassersucht von sich selbst. Sobald der Druck, der von einem schlechten Bruchbande, oder dem verrenkten Schenkelknochen u. s. w. herrührt, weggeschafft wird, verliert sich die Anschwellung des Hodensacks. Indessen gibt es dennoch Fälle, wo eine örtliche Behandlung erfordert wird; und diese Fälle sind von doppelter Art. Der erste Fall ist, wenn die allgemeine oder örtliche Ursache ganz und gar nicht, oder nicht bald gehoben werden kann, und die Geschwulst des Hodensacks von der Art ist, daß sie große Beschwerden erregt, oder Gefahr drohet. So erfordert z. B. der Fall, wo Urin ins Zellgewebe des Hodensacks tritt, sogleich die Operation, sonst erfolgen gar bald Entzündung, Eyterung, Brand, Fisteln. — Auch zur gewöhnlichen Hodensackswassersucht gesellt sich, wenn die Geschwulst sehr groß wird, rosenartige Entzündung, Exulceration, Brand. — Zuweilen ist die Vorhaut so geschwollen, daß der Urin nicht abfließen kann. — So nachgebend die Haut des Hodensacks ist, kann doch bey dieser Wassersucht der Hodensack so ungeheuer anschwellen, daß er berstet (Warner). — Der zweyte Fall, wo eine örtliche Behandlung erfordert wird, ist, wenn der Wasserbruch von Ursachen herrührt, die eine örtliche Behandlung erfordern.

§. 61. Das gewöhnlichste und zuverlässigste Mit-

Mittel ist die Operation, wodurch das im Zellgewebe des Hodensacks befindliche Wasser ausgeleeret wird. In seltnern Fällen sind auch gelindere Mittel hinreichend. Die Hodensackgeschwulst neugeborner Kinder weicht gemeiniglich Bähungen mit warmen Weine. Die Hodensackwassersucht, die nach einer Quetschung oder Erkältung erfolgt, verliert sich gemeiniglich gar bald beym Gebrauche des Tragbeutels, und öftern Bähungen mit Branntewein, Kalkwasser, Wein, Essig und einer Abkochung zusammenziehender und aromatischer Kräuter. Dieselben Mittel sind auch zuträglich, wenn die Geschwulst zurück bleibt, nachdem ihre Ursache gehoben ist. — Ist die Geschwulst sehr groß, und sind die Beschwerden, die sie erregt, dringend, so darf sich der Wundarzt nicht bey dem Gebrauche dieser Mittel aufhalten, sondern er muß sogleich die Operation verrichten. Auch wenn Urin ins Zellgewebe des Hodensacks getreten ist, muß er sie sogleich verrichten, es entsteht sonst gar bald Entzündung, Eyterung oder Brand.

§. 62. Die Operation leert das Wasser entweder durch den Stich oder durch den Schnitt aus. Fünf bis sechs Stiche mit der Lanzette, die nur eben durch die Haut dringen, sind gemeiniglich hinreichend. Zuweilen findet man den Tag darauf, ehe alles Wasser abgeflossen ist, die Stiche bereits geschlossen, und dann muß man andere machen. — Der Schnitt muß gleichfalls durch die Haut ins Zellgewebe dringen, und ungefähr anderthalb Zoll lang seyn. Man macht gemeiniglich vorn und

unten zu beyden Seiten der Raphé einen. — Zwischen diesen beyden Operationsarten ist einiger Unterschied. Der Stich leert das Wasser langsam und ohne alle Gefahr aus; der Schnitt leert es schnell aus, und wird leicht brandig. Die Wunde fängt an zu jucken, ihre Ränder werden hart und entzündet, und allmälig entsteht eine rosenartige Entzündung im ganzen Umfange des Schnitts, die sich gar leicht in den Brand endigt. Indessen nicht immer erfolgen diese Zufälle auf den Schnitt; auch erfolgen sie zuweilen auf den Stich, jedoch weit seltner, als auf den Schnitt.

§. 63. Am leichtesten entstehen diese Zufälle, wenn man die Operation zu einer Zeit verrichtet, wo der Hodensack außerordentlich ausgedehnt, und bereits ein wenig rosenartig entzündet ist; und wenn man während des Abflusses des Wassers die Theile nicht trocken hält. Es ist daher eine wichtige Regel, um die Theile trocken zu erhalten, oft trockne Kompressen auf und unter zu legen, so lange das Wasser ausfließt. — Erfolgt nach dieser Operation Entzündung und Schmerz, so sind kalte Umschläge von Bleywasser, Kalkwasser, Chinadekokt, Alaunwasser zuträglich. Erfolgt der Brand, so ist der Kranke immer in großer Gefahr. Zuweilen ist der Ausgang tödlich. Zuweilen geht die ganze äußere Haut des Hodensacks verloren, so daß beyde Hoden ganz entblößt herabhängen. Indessen überziehen sie sich gemeiniglich wieder mit einer Art von Haut. — Da bey der Ergießung des Urins ins Zellgewebe des

Ho-

Hodensacks immer eine baldige und schnelle Ausleerung nöthig ist, verdient in diesem Falle der Schnitt den Vorzug vor dem Stiche. — Nach Ausleerung des Wassers muß der Tragbeutel angelegt, und der Hodensack mit spirituosen Mitteln befeuchtet werden.

Der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden.

§. 64. Dieß ist die häufigste und wichtigste Gattung des Wasserbruchs. Der Sitz desselben ist die Höhle der Scheidenhaut des Hoden. Sie erscheint anfänglich als eine eyförmige Geschwulst am untern Ende des Samenstrangs, die vom Hoden selbst herzurühren scheint. Indem sie größer wird, nähert sie sich dem Bauchringe; jedoch fühlt man immer zwischen diesem und dem obern Theile der Geschwulst den Samenstrang frey. Bey fortwährender Zunahme tritt sie bis an den Bauchring, so daß vom Samenstrange ganz und gar nichts mehr zu fühlen ist. Indessen fühlt man deutlich das obere abgerundete Ende der Geschwulst, zumal wenn man die Hand unten an den Hodensack legt, und die Geschwulst stark aufwärts drückt, da alsdann der obere Rand derselben so stark vorwärts tritt, daß er deutlich zu fühlen ist; ja man kann den Finger zwischen diesen obern Theil der Geschwulst und den Bauchring eindrängen, und fühlen, daß der Bauchring nicht erweitert ist, und daß die Geschwulst nicht aus dem Bauchringe hervor tritt. Der Verdacht, daß die

Geschwulst ein wahrer Bruch ist, kann also in diesem Falle nicht leicht entstehen; zumal da die Geschwulst auch immer von einerley Größe ist, der Kranke mag liegen oder stehen, die Geschwulst drücken, husten, den Athem an sich halten; auch überhaupt die übrigen Zeichen eines wahren Bruchs fehlen.

§. 65. Gemeiniglich hat die Geschwulst eine eyförmige Gestalt, deren größte Länge von oben herunterwärts lauft. Zuweilen liegt sie schief, ja fast ganz in die Queere, so daß man bey der Palliativoperation des Wasserbruchs, z. B. der linken Scheidenhaut, den Troikart in die rechte Seite des Hodensacks stoßen muß. Wahrscheinlich ist diese ungewöhnliche Gestalt der Geschwulst dem Drucke enger Beinkleider, oder des Tragbeutels zu zuschreiben. — Je größer die Geschwulst wird, desto mehr wird ihre Gestalt rund. Indessen ist sie zuweilen verschiedentlich gestaltet. Man hat gesehen, daß sie einem Zylinder, oder einer Wurst glich. Zuweilen ist sie durch eine Riefe gleichsam getheilt. Ist der Wasserbruch die Folge einer Entzündung, so ist die Scheidenhaut zuweilen an einer oder an mehreren Stellen an den Hoden angeklebt, und die Geschwulst, die der Wasserbruch erregt, wird ungleich und höckerig.

§. 66. Die Geschwulst fühlt sich wie eine Blase voll Wasser an. Anfänglich ist sie weich und nachgebend; je mehr sich das Wasser anhäuft, und je schneller es sich anhäuft, desto gespannter und härter wird sie. Zuweilen findet man indessen

sen Wasserbrüche dieser Art von ansehnlicher Größe, so weich und schlaff, daß man sie ganz platt drücken und den Hoden fühlen kann. Je weniger die Geschwulst gespannt ist, desto deutlicher fühlt man Schwappung in derselben. Aber auch in Fällen, wo die Geschwulst sehr gespannt ist, kann man einige Schwappung in derselben bemerken, wenn man die zwey flachen Hände einander gegenüber auf die Geschwulst legt. — Zuweilen ist sie so hart, wie ein Fleischbruch (Schmucker), ja wie Horn (Saviard) anzufühlen. Gemeiniglich ist in diesen Fällen die Scheidenhaut ungewöhnlich dick und hart. Man hat sie zwey Linien dick gefunden. Manchmal findet man auch wohl in diesem Falle statt Wasserblasen in der Höhle der Scheidenhaut, die eine gallertartige Feuchtigkeit enthalten.

§. 67. Die Empfindung, welche sowohl der Kranke als auch der Wundarzt bey Berührung der Geschwulst, oder bey einem Drucke mit der Fingerspitze auf dieselbe hat, ist an allen Stellen im ganzen Umfange der Geschwulst dieselbe: der Wundarzt hat allenthalben die Empfindung, als wenn er auf eine elastische angefüllte Blase drückte; und der Kranke hat dabey keine schmerzhafte Empfindung. Die Geschwulst ist in ihrem ganzen Umfange gleich und eben; eine einzige Stelle ausgenommen; diejenige nämlich, wo der Hode liegt; und dieser liegt gemeiniglich am hintern und mittlern, manchmal auch am obern Theile der Geschwulst. Daselbst fühlt der Wundarzt

eine Unebenheit, und eine unelastische Härte, und der Kranke hat, bey einem äußern Drucke auf diese Stelle, die eigne Empfindung, die jederzeit entsteht, wenn der Hode gedrückt wird. — Immer ist der Hode an der hintern Seite der Geschwulst, zuweilen in der Mitte, zuweilen oben, zuweilen mehr unten zu fühlen, je nachdem sich die Scheidenhaut bey zunehmender Anhäufung des Wassers mehr oberwärts oder unterwärts ausdehnt. Zweymal fühlte Bell den Hoden vorn. Einmal lag er zwar hinten, aber er war zu gleicher Zeit bey Gelegenheit einer Entzündung des Hoden, die vor der Entstehung des Wasserbruchs her ging, vornen an eine Stelle der Scheidenhaut angeklebt. Einmal fand man (Else) die eyförmige Geschwulst des Wasserbruchs in einer horizontalen Lage von vorn nach hinten, und auf dem Boden des Hodensacks fühlte man ganz deutlich den Hoden.

§. 68. Ein äußerlicher Druck mit der Fingerspitze auf den Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden hinterläßt keine Gruben. — Die äußere Haut des Hodensacks bleibt, so groß auch die Geschwulst ist, immer mehr oder weniger runzelig, wird wenigstens nie so glatt und glänzend, wie bey der Hodensackwassersucht. — Das männliche Glied ist zurück gezogen, oft, wenn die Geschwulst groß ist, dergestalt, daß die Vorhaut vorn und oben am Hodensacke wie ein Nabel erscheint. — Die Geschwulst ist ganz unschmerzhaft; nur wenn sie schnell zunimmt, empfindet der Kranke ein

Span-

Spannen darin; und ein ziehender Schmerz in der Lendengegend entsteht, wahrscheinlich von der Schwere der Geschwulst, wenn der Kranke lange auf den Füßen steht; und verliert sich, wenn er sich in eine horizontale Lage begibt. — Da dieser Wasserbruch gewöhnlich nur auf einer Seite entsteht, oder, wenn er auch in seltnern Fällen auf beyden Seiten zugleich entsteht, doch nicht auf beyden Seiten gleich groß ist, findet man die Raphé nie in der Mitte. — Die Haut des Hodensacks ist von natürlicher Farbe. — Man sagt, daß der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden einen gewissen Grad von Durchsichtigkeit hat; und er hat ihn in den gewöhnlichen Fällen wirklich; nur muß man, wenn man ihn beobachten will, ihn in einem dunklen Zimmer beobachten, und das Licht nicht gerade hinter den Hodensack, sondern ein wenig seitwärts halten, weil sonst der Hode, wenn er angeschwollen ist, das Licht hindert, durchzuscheinen. Indessen ist diese Durchsichtigkeit bey weitem nicht immer ein beständiges Zeichen dieses Wasserbruchs; wenn die Scheidenhaut widernatürlich dick und hart, oder wenn sie mit einem trüben dunkeln Wasser, oder mit Wasserblasen angefüllt ist, bemerkt man nicht den geringsten Grad der Durchsichtigkeit an der Geschwulst.

§. 69. Durch alle diese bisher genannten Zeichen ist der Wundarzt in den gewöhnlichen Fällen im Stande, diesen Wasserbruch von allen andern Geschwülsten des Hodensacks zu unterscheiden; indessen gibt es doch einige Fälle, wo die Erkennt-

Erkenntniß dieses Wasserbruchs sehr schwer ist; einige Krankheiten im Hodensacke, die so viel Aehnlichkeit mit diesem Wasserbruche haben, daß auch ein geübter und aufmerksamer Wundarzt leicht irrt. Eine dieser Krankheiten ist die Anschwellung des Hoden, die man Fleischbruch nennt. Der Fleischbruch hat dieselbe Gestalt, und befindet sich an derselben Stelle im Hodensacke, am untern Ende des Samenstrangs, als der Wasserbruch. Bloß dadurch unterscheidet er sich im Allgemeinen vom Wasserbruche, daß er hart anzufühlen ist, da man hingegen den Wasserbruch immer nachgebend, weich, elastisch findet, auch wohl eine Schwappung in demselben fühlt. Aber der Fleischbruch ist nicht immer sogar hart, und der Wasserbruch fühlt sich zuweilen sehr hart an. Der Fleischbruch ist zwar undurchsichtig, aber der Wasserbruch ist es nicht selten auch. Und dieß ist nun der Fall, wo ein Irrthum leicht ist. Indessen bey genauer Aufmerksamkeit kann man dennoch beyde Krankheiten durch folgende Zeichen gar wohl von einander unterscheiden. — Der Fleischbruch ist überhaupt schwerer in der Hand, der Wasserbruch leichter. — Selten ist der Hode in allen Stellen in gleichem Grade verhärtet; der Fleischbruch fühlt sich daher an einigen Stellen weicher, an andern Stellen härter an; der Wasserbruch fühlt sich in seinem ganzen Umfange auf gleiche Art an, die hintere Stelle ausgenommen, wo der Hode zu fühlen ist. — Wenn man den Wasserbruch an der ebengenannten hintern Stelle drückt,

hat

hat der Kranke eine ganz andre, und weit lebhaftere Empfindung, als wenn man ihn an irgend einer andern Stelle in seinem ganzen Umfange drückt; da hingegen beym Fleischbruche der Kranke in den gewöhnlichen Fällen immer dieselbe Empfindung hat, man mag den Hoden drücken, wo man will. — Der Wasserbruch besteht aus einer mit Wasser angefüllten Blase, deren Ueberfläche im ganzen Umfange gewöhnlich gleich und eben ist; die Stelle, wo der Hode liegt, ausgenommen. Selten schwillt der Hode, wenn er sich verhärtet in seinem ganzen Umfange gleich stark auf; gemeiniglich ist die Ueberfläche des Fleischbruchs mehr oder weniger uneben — Ist der obere Theil des Samenstranges zu fühlen, und fühlt er sich ganz hart und dick an, so hat man Ursache, einen Fleichbruch zu vermuthen. — Uebrigens, so hart sich auch bey einem gelinden Berühren der Wasserbruch zuweilen anfühlt, findet man doch bey einem stärkern Drucke, daß er nachgebend und elastisch ist; dieß ist der Fleischbruch nie.

§. 70. Zuweilen ist der Wasserbruch mit einem Fleischbruche verbunden (hydrosarcocele). Da der verhärtete und angeschwollne Hode hier mit Wasser umgeben ist, kann man ihn nicht fühlen, und folglich den Fleischbruch nicht entdecken. Wenn man indessen hinten, wo man den Hoden fühlt, eine ungewöhnliche Härte fühlt, oder den obern Theil des Samenstranges ganz hart findet, so hat man Ursache, ihn zu vermuthen. Gemeiniglich ist der Fleischbruch die erste und Haupt-

krank-

krankheit, der Wasserbruch gesellt sich erst in der Folge dazu; daher gibt die Geschichte des Anfangs der Krankheit oft Licht. — Netzbrüche junger Kinder sind zuweilen so durchsichtig, daß man sie für Wasserbrüche gehalten hat (Warner); aber es fehlen ihnen alle andre Zeichen des Wasserbruchs. — Mit dem Bruche der Urinblase hat dieser Wasserbruch einige Aehnlichkeit, aber durch die bey einer andern Gelegenheit angezeigten Zeichen und Zufälle des Blasenbruchs ist er gemeiniglich leicht davon zu unterscheiden.

§. 71. Am schwersten ist es eine vollständige Diägnosis der Krankheit zu erhalten, wenn der Wasserbruch mit andern Brüchen und Krankheiten des Hodensacks verbunden ist. Zuweilen ist er mit einem wahren Bruche verbunden. Zuweilen hat der Kranke zu gleicher Zeit einen Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden, und des Samenstranges; u. s. w. Nur die genaue Erwägung der Zeichen und Zufälle jeder besondern Krankheit kann dem Wundarzte Licht geben. Und erhält er es dadurch nicht, so erhält er es zuweilen durch die Geschichte der Krankheit vom ersten Anfange an; denn oft ist die Krankheit des Hodensacks einfach; und nur erst in der Folge complicirt sie sich. Oft erhält er es erst durch die Palliativoperation des Wasserbruchs; denn indem er das Wasser ausleert, werden die andern Krankheiten des Hodensacks sichtbar und kenntlich.

§. 72. Der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden bleibt lange ohne große Beschwerden und

und Gefahr. Bloß durch seine Schwere und Größe wird er dem Kranken lästig. Wenn er sehr groß ist, wird das männliche Glied gänzlich zurückgezogen, und dann läuft der Urin über die vordere Seite des Hodensacks herab, und erregt bey vernachlässigter Reinlichkeit leicht Entzündung und schmerzhafte Excoriationen. Ist der Wasserbruch die Folge einer Hodenentzündung, so pflegt er sehr schnell zu zunehmen. Zuweilen aber nimmt er so langsam zu, daß man Fälle hat, wo er 20 Jahre alt wurde, ehe die Palliativoperation nöthig war. — Gemeiniglich füllet sich nur die Scheidenhaut eines Hoden mit Wasser; indessen geschieht es doch zuweilen, daß die Krankheit auf beyden Seiten entsteht. Man hat in einem solchen Falle gesehen, daß die beyden Wassersäcke durch einen widernatürlichen Gang mit einander Gemeinschaft hatten (Alix).

§. 73. Gewöhnlich ist dieser Wasserbruch eine örtliche Krankheit, die von örtlichen Ursachen entsteht. Die häufigste Veranlassung dazu ist eine Quetschung des Hoden; daher beobachtet man ihn vorzüglich bey solchen, die häufig zu Pferde sizzen. Zuweilen entsteht und nimmt er in diesem Falle sehr schnell zu, so daß es beynahe scheint, daß ein lymphatisches Gefäß zerrissen ist. — Ein Druck auf den obern Theil des Samenstrangs, durch ein schlechtes Bruchband, oder einen verhärteten Netzbruch ist gleichfalls eine nicht seltne Ursache desselben. Zuweilen gesellt er sich zum Fleischbruche, und dann ist er eine Folge der Verhär-

härtung des Hoden. Manchmal ist er die Folge einer Entzündung des Hoden. — Zuweilen scheint er doch auch von allgemeinen Ursachen zu entstehen. Einmal entstand er nach einer Erkältung innerhalb 4 Tagen (Mohrenheim). Man will beobachtet haben (Warner), daß er in warmen Himmelsstrichen vorzüglich häufig entsteht; und daß Kranke, die diesen Wasserbruch hatten, ihn verloren, wenn sie sich in eine kalte Gegend begaben; und ihn wieder bekamen, sobald sie in das heißere Clima zurück kehrten. — Vorzüglich häufig ist er venerischen Ursprungs.

§. 74. Zur Heilung dieses Wasserbruchs wird gewöhnlich eine chirurgische Operation erfordert; nur in sehr seltnen Fällen hat man ihn durch innere oder äußere Arzneymittel zertheilt. Bey Kindern ist er zuweilen durch Brechmittel zertheilt worden (Chir. Bibliothek, 5. B p. 116). — Ein Knabe von 12 Jahren wurde durch Räuchern mit Essig, Auflegung des Bleywassers und wiederhohlte Purgirmittel davon befreyet (Chir. Bibl. 9. B. p. 598.). — Morand heilte verschiedne Wasserbrüche durch eine Fontanelle auf den Hodensack; mit gleichem Erfolge legte Douglas eine Fontanelle in die Leistengegend. — Schmucker zertheilte einen Wasserbruch dadurch, daß er Morgens und Abends Essigdampf an den Hodensack gehen, und in den Zwischenzeiten mit Weinessig angefeuchtete Kompressen auflegen ließ. Der Wasserbruch verlor sich unter starken Schweißen des Hodensacks in wenig Tagen. — Warner

ner hat bey jungen Kindern Wasserbrüche oft durch Purgirmittel, und äußere reitzende zusammenziehende Mittel zertheilt. — Mohrenheim hat einen Wasserbruch, der nach einer Erkältung entstanden war, zertheilt. — Keate (on the Hydrocele) empfiehlt folgende Mischung bey diesem Wasserbruche überhaupt als ein zuverlässiges Mittel. ℞ Sal. ammon. pulveris. Vnc. j acet. Spirit. vin. rectificat, āā Vnc. IV. M. Man befeuchtet mit diesem Mittel Kompressen, die man täglich drey Mal frisch auflegt, und mit einem Tragbeutel befestigt. Bey dem fortgesetzten Gebrauche dieses Mittels verliert sich nach seiner Versicherung nicht allein das Wasser allmälig, und der Wasserbruch verschwindet, sondern er füllt sich auch nicht wieder, und die Kur ist gründlich und dauerhaft; wenn sie ungefähr einen Monat fortgesetzt wird. Man kann dieß Mittel auf eine doppelte Art anwenden; nämlich entweder auf den vollen mit Wasser angefüllten Wasserbruch; oder auf den ausgeleerten nach der Palliativoperation. Im ersten Falle zertheilt es das Wasser; im zweyten verhütet es die neue Ansammlung desselben. Zuweilen wird die Haut roth und schmerzhaft davon, und dann muß es einige Tage ausgesetzt werden. — Daß indessen dieß Mittel diese gerühmten Wirkungen nicht immer leistet, zeigen neuere Erfahrungen (Earle).

§. 75. Vorzüglich kann man von Arzneymitteln eine gründliche Heilung erwarten, wenn die Krankheit von einer specifiken, oder besondern in-

nern allgemeinen Ursache entsteht. So ist zuweilen die Krankheit venerischen Ursprungs, und dann wird sie gewöhnlich durch den bloßen Gebrauch des Queckſilbers gründlich geheilt (Duſſauſſoy). Zuweilen entsteht ſie von einer rheumatiſchen Urſache (Stolle, Ratio medendi, T. III. p. 132.) Pott gedenkt eines Falles, wo ſich der Waſſerbruch von freyen Stücken verlor, als der Kranke das Podagra bekam. — Sollte nicht der äußere Gebrauch des Brechweinſteins vorzüglich nützlich ſeyn? — Der Tragbeutel iſt von allgemeinem Gebrauche, und unterſtützt und befördert die Wirkung der bisher empfohlnen Mittel; nur muß er nicht allzufeſt angezogen werden, weil er ſonſt leicht der Geſchwulſt eine widernatürliche Geſtalt gibt, wodurch, wie weiter unten erhellen wird, der Wundarzt bey der Operation leicht zu einen Irrthum verleitet werden kann.

§. 76. Die Operation, die bey dieſem Waſſerbruche Statt findet, iſt von doppelter Art; eine Palliativoperation, oder eine Radikaloperation. Die Abſicht des Wundarztes bey der Palliativoperation iſt bloß, das Waſſer auszuleeren; gemeiniglich häuft es ſich nach derſelben von neuem an, und die Krankheit erſcheint wieder. Durch die Radikaloperation befreyet der den Kranken auf immer von der Krankheit, und verhindert die Rückkehr derſelben, indem er eine Entzündung der ganzen Scheidenhaut, und dadurch eine Cohäſion derſelben mit dem Hoden erregt; und folglich den Sitz der Krankheit, die Höhle der

Schei-

Scheidenhaut, gänzlich vernichtet. Es hängt nicht immer, und in jedem Falle von dem Wundarzte ab, eine von diesen beyden Operationen zu wählen, welche er will. Die Palliativoperation ist ohne alle Gefahr, und kann, wenn hinlängliches Wasser in der Scheidenhaut ist, dreust unternommen werden, wenn auch der Hode und die übrige Gesundheit des Kranken nicht ganz fehlerfrey ist; die Radikaloperation, man wähle, welche man wolle, erfordert mehr Vorsicht, und ist bey Hintansetzung derselben nicht ohne Gefahr. Der Wundarzt hat daher, bey der Wahl zwischen diesen beyden Operationsarten folgende Regeln zu beobachten. — Ist der Wasserbruch sehr groß, so ist es nicht rathsam, die Radikaloperation zu unternehmen; die plötzliche Erschlaffung der vorher sehr ausgedehnten Theile, läßt einen starken Zufluß der Säfte, und heftige Entzündungszufälle fürchten. Man thut besser, wenn man zuerst das Wasser durch die Palliativoperation ausleert, und dann erst, wenn der Bruch von neuem wieder mäßig angeschwollen ist, die Radikaloperation verrichtet. — Ist man nicht gewiß versichert, daß der Hode unschadhaft ist, so muß man die Palliativoperation wählen; diese ist, auch wenn der Hode schadhaft ist, ohne Gefahr, und setzt durch Ausleerung des Wassers den Wundarzt in den Stand, den Hoden deutlich zu fühlen, und seinen Zustand zu erkennen. Verrichtet man die Radikaloperation, ohne vorher die Palliativoperation verrichtet zu haben, und findet man den

Hoden unvermuthet scirrhös, so muß man sogleich die Kastration verrichten; denn der Fleischbruch würde durch den mit der Radikaloperation verbundnen Reitz wahrscheinlich bösartig werden. Hat man aber eine Radikaloperation gewählt, bey der der Hode nicht sogleich weggenommen werden kann, oder findet man irgend einen Umstand, der die Kastration hindert, so hat man durch die Radikaloperation des Wasserbruchs den Kranken in eine sehr gefährliche Lage gesetzt. — Befindet sich der Kranke in zweydeutigen Gesundheitsumständen, so darf die Radikaloperation, die in diesem Falle leicht heftige Zufälle veranlassen könnte, nicht unternommen werden. Von der Palliativoperation ist weit weniger zu fürchten. — Ist der Wasserbruch mit andern Krankheiten des Hodensacks complicirt, so thut man in den meisten Fällen wohl, wenn man zuerst die Palliativoperation des Wasserbruchs macht. Nach Ausleerung des Wassers ist man im Stande, die complicirte Krankheit genauer zu untersuchen, und kann die künftig bey der Radikaloperation nöthigen Maaßregeln desto sicherer nehmen. — Wenn der Wasserbruch von einer innern allgemeinen, oder specifiken Ursache entsteht, sollte man nicht eher die Radikaloperation unternehmen, als bis die Mittel angewendet worden sind, die nach Beschaffenheit der Ursache angezeigt sind. Man hat Ursache zu hoffen, daß durch diese Mittel die Krankheit gehoben wird, und daß folglich die Radikaloperation nicht nöthig ist; und Ursache zu

fürch-

fürchten, daß bey Unternehmung der Radikalo-peration diese innere Ursache auf den Hodensack wirkt, und heftige Zufälle erregt. Aber die Palliativoperation kann man dreust verrichten, wenn sie die Größe des Bruchs nöthig macht, auch ehe die innere Ursache gehoben ist.

Die Palliativoperation.

§. 77. Der Zweck der Palliativoperation ist, das Wasser aus der Höhle der Scheidenhaut auszuleeren. Dieß geschiehet durch eine Oeffnung, die man mittelst eines kleinen Troikarts, oder einer Lanzette an einer Stelle der Geschwulst macht, wo man vorzüglich sicher ist, den Hoden nicht zu treffen; und diese Stelle ist gewöhnlich unten und vorn am Hodensacke. Dieß ist die bequemste und gewöhnlichste Stelle in welche man den Troikart oder die Lanzette stoßt; wenn indessen irgend ein Umstand es hindert, diese Stelle zu öffnen, kann man jede andere im ganzen Umfange der Geschwulst dazu wählen, nur die an der hintern Seite des Hodensacks nicht, wo man den Hoden fühlt. Daselbst würde das Instrument nicht in die Höhle der Scheidenhaut, sondern in den Hoden dringen. — Es ist im Vorhergehenden erinnert worden, daß durch den Druck des Tragbeutels, oder irgend eine andere Ursache, der Wasserbruch zuweilen eine ungewöhnliche Gestalt bekommt. Man hat gesehen, daß er einem liegenden Eye glich, in welchem der Hode unten im Boden des Hodensacks gefühlt wurde. In allen solchen Fällen muß

sich der Wundarzt von der Lage des Hoden durchs Gefühl versichern, und zur Operation eine Stelle wählen, die vom Hoden hinlänglich entfernt ist. — Man hat gesehen, daß der eyförmige Sack eines Wasserbruchs der linken Scheidenhaut des Hoden so schief lag, daß sein Boden an der rechten Seite der Raphé im Grunde des Hodensacks, sein oberes Ende in der linken Seite des Hodensacks nahe am Bauchringe gefühlt wurde. Man war genöthigt, um diesen Wasserbruch der linken Scheidenhaut auszuleeren, den Troikart in den Boden des Hodensacks rechterseits einzustoßen. Als das Wasser halb ausgeleert war, zog sich der Sack ganz in die linke Seite des Hodensacks, das Wasser hörte auf zu fließen, und die Röhre fiel aus. — Man hat sogar in Fällen, wo die Geschwulst ihre gewöhnliche stehende eyförmige Gestalt hatte, den Hoden auf der vordern Seite der Geschwulst gefunden. Es ist daher eine wichtige Regel, sich in jedem Falle durchs Gefühl von der Lage des Hoden zu versichern, und die Geschwulst an einer Stelle zu öffnen, wo man vor der Verletzung des Hoden sicher ist.

§. 78. Ehe der Wundarzt die Oeffnung macht, legt ein Gehülfe die Hand, und wenn die Geschwulst groß ist, beyde Hände um den obern und hintern Theil der Geschwulst, und drückt denselben zusammen. Indem er dieß thut, dringt das Wasser vorzüglich in den vordern und untern Theil der Geschwulst, erhebt und entfernt nicht allein die Scheidenhaut daselbst vom Hoden, und mindert

dert dadurch die Gefahr, diesen beym Einstiche zu verletzen, sondern erleichtert auch den Einstich, indem es die Haut und Scheidenhaut daselbst dergestalt spannt, daß das Instrument leicht eindringt. Wenn das Wasser größtentheils ausgeflossen ist, wird der Hode durch diesen Druck der Hand sehr leicht gegen die Röhre des Troikarts gedrückt und gerieben, und es ist kein Zweifel, daß dadurch zuweilen schmerzhafte und Entzündungszufälle verursacht werden, die man sonst gewöhnlich nach der Palliativoperation nicht bemerkt. Die Aufmerksamkeit des Gehülfen muß also vorzüglich darauf gerichtet seyn, daß er mit den Fingern der Hand, die er auf den hintern und obern Theil der Geschwulst legt, den Hoden, so bald so viel Wasser ausgeflossen ist, daß er es kann, faßt und zurück zieht, indem er zugleich den übrigen Theil des Wassers ausdrückt. — Große ausgedehnte Hautgefäße, die an der Stelle, welche man zum Einstiche erwählt hat, befindlich sind, vermeidet man.

§. 79. Der Einstich selbst geschieht mit einem kleinen Troikart, oder einer Lanzette. Man wendet gegen den Gebrauch des Troikarts ein, daß der Hode am Ende der Operation leicht gegen die Röhre desselben gedrückt wird, und daß er nicht leicht eindringt; das erste hat man nicht zu fürchten, wenn der Gehülfe den eben empfohlnen Handgriff gehörig verrichtet; und das zweyte ist ungegründet, wenn durch den Druck der Hand des Gehülfen die Stelle des Einstichs hinreichend gespannt ist; wenn der Wundarzt den Troikart

vorher mit etwas Oehl bestreicht, und ihn, indem er ihn einsticht, ein wenig umdreht. — Da der Troikart immer ein wenig tiefer eingestochen werden muß, als die Lanzette, behaupten einige, daß man beym Gebrauche des Troikarts mehr Gefahr lauft, den Hoden zu verletzen, als beym Gebrauche der Lanzette. Aber diese Gefahr ist unbedeutend, wenn man den Troikart nicht in einer Richtung nach hinterwärts und aufwärts, wo gewöhnlich der Hode liegt, sondern gerade aufwärts einsticht; und wenn man überhaupt die Palliativoperation nicht eher verrichtet, als bis sich eine ansehnliche Menge Wasser angehäuft hat. Und warum sollte man sie eher verrichten, da der Wasserbruch, so lange er klein ist, fast ohne Beschwerden ist.

§. 80. Gegen den Gebrauch der Lanzette ist mehr zu erinnern. Indem sie jederzeit einen kleinen Schnitt macht, trifft sie leichter, als der Troikart, der nur einen kleinen Stich macht, ein Blutgefäß in der Scheidenhaut, und veranlaßt einen Blutbruch. — Wählt man eine größere Lanzette, so tritt durch die größere Oeffnung leicht Luft in die Höhle der Scheidenhaut, und erregt Entzündungszufälle, die man nach der Operation nicht erwartet. Wählt man eine kleine Lanzette, so verschieben sich die Oeffnungen der äußern Haut und Scheidenhaut sehr leicht, der Ausfluß wird unterbrochen, und das Wasser dringt ins Zellgewebe des Hodensacks. Dieß zu verhüten, muß man nach gemachtem Einstiche sogleich eine Sonde

in

in die Oeffnung stecken, welche zwar hindert, daß sich die Oeffnungen nicht verschieben, aber auch leicht den Hoden reibt, und am Ende des Ausflusses der äußern Luft den Eintritt in die Höhle der Scheidenhaut verstattet. Nicht zu gedenken, daß die mit der Lanzette gemachte Oeffnung sich, so wie das Wasser ausfließt, und die Geschwulst kleiner wird, zusammenzieht, und am Ende so enge wird, daß man, zumal wenn man eine Sonde eingelegt hat, oft viele Mühe hat, die letzte Portion Wasser auszudrücken. Man hat den Vorschlag gethan, sich einer Lanzette zu bedienen, die in einer platten Scheide liegt. Das Wasser würde dann freylich durch die Scheide eben so ungehindert, als durch die Röhre des Troikarts ausfließen, und man würde die zuletzt bemerkte Schwierigkeit nicht zu fürchten haben; aber die Gefahr, die von der Verletzung eines angeschwollnen Blutgefäßes in der Scheidenhaut, und von dem Eindringen der äußern Luft in die Scheidenhauthöhle zu fürchten ist, würde nicht geringer seyn, als bey dem Gebrauche einer gewöhnlichen Lanzette. Und überhaupt würde eine solche Lanzette keinen Vorzug vor dem gewöhnlichen Troikart haben; sie würde nicht viel leichter einzustechen seyn, als dieser; und der Hode würde gegen die Scheide eben so leicht gedrückt und gerieben werden können, als gegen die Röhre.

§. 81. Indessen gibt es dennoch einige Fälle, wo die Lanzette den Vorzug vor dem Troikart zu verdienen scheint. — Wenn der Wundarzt aus

irgend einer Ursache genöthigt ist, einen Wasserbruch zu operiren, der noch klein ist, und nicht viel Wasser enthält, thut er wohl, wenn er die Lanzette wählt; der Troikart muß immer etwas tiefer eingestochen werden, als die Lanzette, und berührt daher den Hoden leichter als diese; und er kann sie desto sicherer wählen, da bey einem so kleinen Wasserbruche die Gefäße der Scheidenhaut wenig angeschwollen sind, und folglich ein Blutbruch nicht zu fürchten ist. — Aus eben dieser Ursache verdient die Lanzette in allen denen Fällen den Vorzug, wo der Wasserbruch mit einem wahren Bruche, oder mit einem starken Fleischbruche verbunden ist, und man die Lage, Menge und Größe der verschiednen im Hodensacke befindlichen Theile nicht genau erkennen kann. Der verhärtete Hode ist zuweilen so groß, daß ob man gleich im ganzen Umfange der Geschwulst deutliche Schwappung fühlt, dennoch des Wassers zwischen dem Hoden und der Scheidenhaut so wenig ist, daß man den Troikart nicht einstechen kann, ohne den Hoden zu treffen. Bell öffnet in solchen Fällen die äußere Haut des Hodensacks einen halben Zoll lang durch einen Schnitt, und stoßt den Troikart in die entblößte Stelle der Scheidenhaut. Da man nach Entblößung der Scheidenhaut sich von der Gegenwart des Wassers gewisser überzeugen, und die Schwappung deutlicher fühlen kann, verdient dieser Handgriff in allen zweifelhaften Fällen befolgt zu werden. — Daß der angeschwollne Hode eine so ansehnliche Größe hat,

kann

kann man zuweilen aus dem großen Umfange der Härte, die man am hintern Theile des Hodensacks, da, wo der Hode gewöhnlich liegt, fühlt, vermuthen, und in diesem Falle kann und muß man bey der Palliativoperation die nöthige Vorsicht nehmen. Hat man aber einen so großen Fleischbruch nicht vermuthet, und trifft man bey der Operation den Hoden, so muß die Kastration unverzüglich verrichtet werden.

§. 82. Der Handgriff bey Anwendung des Troikarts ist eben derselbe, wie beym Bauchstiche; der Troikart aber, dessen man sich beym Wasserbruche bedient, ist weit kleiner. — Ist der Bruch sehr groß, so thut man wohl, wenn man das Wasser nicht auf einmal ausfließen läßt, sondern die Röhre einige Mal ein paar Minuten lang mit der Fingerspitze verschließt. Man hat nach der Radikaloperation so großer Brüche durch den Schnitt zuweilen gesehen, daß Blut aus der ganzen innern Ueberfläche der Scheidenhaut schwitzte; und man kann dieß bloß dem starken Andrange des Bluts in die plötzlich erschlafften Theile zuschreiben. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Blutbruch, der zuweilen nach der Palliativoperation erscheint, auf gleiche Art entsteht. — Zuweilen schwillt der Hode bald nach der Operation, und wird schmerzhaft; wahrscheinlicherweise aus derselben Ursache. — Beyde Zufälle verhütet man, wenn man das Wasser nicht auf einmal ausfließen läßt. — Beym Ausziehen der Röhre hebt sich die äußere Haut und Scheidenhaut, und folgt

gleich-

gleichsam der Röhre, und bey dieser Gelegenheit dringt leicht Luft in die Scheidenhauthöhle. Man verhütet dieß, wenn man, indem man die Röhre auszieht, ihre äußere Oeffnung mit der Spitze des Fingers bedeckt, und die äußere Haut zunächst der Röhre mit ein paar Fingern der linken Hand zurück drückt.

§. 83. Zuweilen fließt nach geschehenem Einstiche kein Wasser durch die Röhre aus; oder es fließt anfangs, steht aber bald still, und es fließt nicht wieder, obgleich eine Sonde in die Röhre gebracht, und hin und her bewegt wird. Die Ursache ist verschieden. Die in der Scheidenhaut befindliche Feuchtigkeit ist zuweilen so dick und zähe, als Eyweiß (Warner). — Zuweilen ist die Scheidenhöhle mit einem losen Zellgewebe angefüllt, das verschiedne Fächer bildet, in welchem das Wasser enthalten ist. — Zuweilen sind in der Scheidenhöhle bloß Wasserblasen (hydatides) befindlich. Ist der Kranke in Umständen, in welchen die Radikaloperation sicher unternommen werden kann, so kann man durch die Röhre des Troikart sogleich eine gerinnte Sonde einbringen, die Röhre über die Sonde ausziehen, und die Scheidenhaut auf der Sonde aufschneiden. Im gegenseitigen Falle muß die Röhre ausgezogen, und die Radikaloperation durch den Schnitt bis zu einer bequemen Zeit aufgeschoben werden.

§. 84. Man thut wohl, wenn man, nachdem das Wasser ausgeflossen ist, den Stich mit einem Pflaster bedeckt, einen Tragbeutel anlegt, und dem

dem Kranken die ersten 24 Stunden nach der Operation Ruhe empfiehlt. Der Tragbeutel unterstützt durch einen mäßigen Druck die plötzlich erschlafften Theile, und verhütet dadurch nicht allein den Andrang des Blutes, und die davon zu fürchtende schmerzhafte Anschwellung des Hoden, und Blutergießung in die Scheidenhöhle, sondern auch die allzu schnelle Wiederanhäufung des Wassers. — Zwar folgt auf diese Operation gemeiniglich kein schmerzhafter und entzündlicher Zufall, und der Stich schließet sich in 24 Stunden, obgleich der Kranke keine Diät beobachtet, und gleich nach derselben wieder an seine gewöhnlichen Geschäfte geht; indessen hat man dennoch beobachtet, daß Bewegungen, wobey der Hodensack sehr gerieben oder erschüttert wird, zumal bey Kranken von übler Leibesbeschaffenheit, zuweilen Entzündung, Schmerz, ja Fieber verursachen. — Ein Kranker ging sogleich nach der Operation einige Meilen, und veranlaßte dadurch Entzündung, Fieber und Geschwulst in einem solchen Grade, daß dadurch die Radikalkur des Wasserbruchs bewirkt wurde (Desault, Journal de Chirurgie, T. I.). Bey einem andern entstanden ähnliche Zufälle bloß von übler Leibesbeschaffenheit (Theden).

§. 85. Obgleich die Palliativoperation gemeiniglich ohne alle beschwerliche oder üble Folgen ist, beobachtet man dennoch zuweilen einige nach derselben. — Daß zuweilen Entzündung, Fieber, und Schmerz darauf erfolgt, ist eben bemerkt worden, dieß geschiehet indessen selten, und nur

dann,

dann, wann sich der Kranke gleich nach der Operation heftig bewegt; wenn er von einer sehr übeln Leibesbeschaffenheit ist; wenn man den Hoden während des Abflusses des Wassers gegen die Röhre drückt und reibt; und wenn man äußere Luft in die Scheidenhauthöhle treten läßt. Gemeiniglich kann also der Wundarzt die Veranlassung dazu verhüten. — Der Blutbruch, welcher zuweilen nach der Operation entsteht, rührt entweder von dem heftigen Andrange des Blutes in die erschlafften Theile, und dem Durchschwitzen desselben aus der innern Ueberfläche der Scheidenhaut her; und dann kann man ihn verhüten, wenn man das Wasser nicht auf einmal abfließen läßt, und dem Kranken nach der Operation einen Tragbeutel anlegt; oder er entsteht, indem der Wundarzt mit dem Troikart oder der Lanzette ein angeschwollnes Blutgefäß in der Scheidenhaut trifft, welches nach Ausleerung des Wassers nachblutet, und das Blut in die Scheidenhauthöhle ergießt. Diesen Fall kann der Wundarzt weder zum voraus sehen, noch verhüten. Man versichert zwar (Acrel), daß man, wenn man in einem ganz dunkeln Zimmer ein Licht hinter den Hodensack hält, die dickern Blutgefäße in der Scheidenhaut erkennen, und folglich leicht vermeiden könne. Dieß mag wohl selten der Fall seyn. Aber man kann es mehrentheils gleich nach geschehenem Einstich daraus merken, daß man ein ansehnliches Gefäß getroffen hat, wenn das Wasser, welches ausfließt, blutig ist; und dann ist man nicht selten noch im-

mer

mer im Stande, den Blutbruch zu verhüten, wenn man den Kranken gleich nach der Operation einen Tragbeutel anlegt, und den Hodensack mit kaltem Wasser bähet.

§. 86. Wenn die Tunica albuginea des gesunden Hoden mit der Spitze des Troikart verletzt wird, dringt die Substanz des Hoden durch die Wunde der albuginea, entfernt ihre Ränder von einander, und veranlaßt eine Geschwulst, die zuletzt die Kastration nöthig machen kann. — Trifft der Troikart ein angeschwollnes Blutgefäß im Zellgewebe des Hodensacks, so erfolgt zuweilen eine Blutergießung in dieses Zellgewebe, welche eine Exulceration des Stichs veranlaßt, wenn sie nicht bald zertheilt wird. — Zuweilen ist nun aber auch der Erfolg der Operation ungewöhnlich glücklich; man hat nämlich einige Fälle beobachtet, wo nach derselben die Krankheit nicht wieder erschien, und der Kranke auf immer davon befreyet blieb.

Die Radikaloperation.

§. 87. Der Zweck der Radikaloperation ist, den Sitz der Krankheit, die Höhle der Scheidenhaut, ganz zu vertilgen, und dadurch die Wiederkehr derselben unmöglich zu machen. Dieß bewerkstelligt man auf eine doppelte Art; nämlich in dem man die Scheidenhaut ganz ausschneidet, oder indem man sie in Entzündung setzt, und dadurch eine Cohäsion derselben an den Hoden veranlaßt. Bey der letzten Kurmethode kommt es vor-

vorzüglich darauf an, daß eine hinreichende Entzündung entsteht; und daß sie nicht zu heftig ist. Sie ist nicht hinreichend, wenn sie zu gelinde ist, oder wenn sie sich nicht über den ganzen Umfang der Scheidenhaut ausbreitet. Im ersten Falle erfolgt gar keine Cohäsion, und die Operation mißlingt gänzlich; im zweyten Falle kleben nur diejenigen Stellen der Scheidenhaut an den Hoden, welche entzündet sind; nicht aber diejenigen, welche nicht entzündet sind. Daselbst bleibt eine Höhle, in welcher sich das Wasser wieder ansammelt. Sind dergleichen Stellen mehrere, so erscheint nun der Wasserbruch in verschiednen Geschwülsten wieder, und das Wasser ist in verschiednen abgesonderten Beuteln enthalten. — Zu heftig ist die Entzündung, wenn sie heftige allgemeine Fieberzufälle erregt; und wenn sie sich nicht allein über die Scheidenhaut ausbreitet, sondern auch und vorzüglich den Hoden ergreift. Immer muß das Mittel, wodurch man die Entzündung zu erregen sucht, vorzüglich auf die Scheidenhaut, und so wenig als möglich auf den Hoden wirken; theils weil eine ansehnliche Entzündung des Hoden zur Radikalkur gar nicht erforderlich ist, theils weil sie immer mit heftigern Zufällen verbunden ist, als die Entzündung der Scheidenhaut — Man hat, diesen Zweck der Radikalkur zu erreichen, verschiedne Operationsarten empfohlen, unter welchen die vorzüglichsten folgende sind:

Der Schnitt.

§. 88. Bey der Radikaloperation durch den Schnitt

Schnitt spaltet man die Scheidenhaut in ihrer ganzen Länge, und leert dadurch nicht allein das Wasser aus, sondern erregt auch die zur Cohäsion der Scheidenhaut an den Hoden nöthige Entzündung, und verhindert dadurch die Wiederkehr der Krankheit. Gemeiniglich dauert die ganze Kur drey bis vier Wochen. Da die Folgen des Schnits nicht leicht zu gelinde, sondern eher heftiger sind, als man es wünscht, thut man wohl, wenn man diese Operation nur bey solchen Kranken unternimmt, die übrigens von guter Leibesbeschaffenheit und Gesundheit sind. Auch ist es rathsam, den Kranken einige Tage vorher durch eine zweckmäßige Diät, und wenn man es nöthig findet, durch ein Purgirmittel oder ein Aderlaß, zu präpariren. Indessen wird der Wundarzt es selten nöthig finden, eine Ader zu öffnen: denn immer muß er bedenken, daß der Zweck der Operation ist, eine hinreichende Entzündung zu erregen, und daß ein unnöthiges Aderlaß leicht die Erreichung dieses Zwecks erschwert, ja gänzlich verhindert.

§. 89. Die Operation selbst verrichtet man auf folgende Art. Man setzt die Spitze eines geraden Bistouri, und am Rücken des Bistouri den Zeigefinger der linken Hand vorn auf die Geschwulst, stoßt das Bistouri ein, und macht sogleich die Oeffnung so groß, daß der Zeigefinger in dieselbe bequem eingebracht werden, und dem Bistouri folgen kann. Gleich beym ersten Einstiche dringt das Wasser mit Gewalt hervor, die Geschwulst fällt zusammen, der Stich verengert,

und die Oeffnungen der beyden Häute verschieben sich, so daß der Wundarzt die Instrumente, womit der erste Einstich erweitert werden muß, nicht ohne Schwierigkeit einbringen kann. Um dieß zu verhindern, setzt er die Spitze des linken Zeigefingers nahe hinter die Spitze des Bistouri, drückt dieselbe sogleich hinter dem Bistouri her in die Oeffnung, krümmt sie, faßt zwischen derselben innerlich und dem Daumen äußerlich die Häute der Geschwulst, und hindert, daß sie sich nicht verschieben, und daß die Oeffnung sich nicht verengert. Darauf bringt er auf dem Finger ein krummes knöpfiges Bistouri ein, und erweitert den Schnitt aufwärts und unterwärts, so daß sich derselbe in der Mitte der vordern Seite der Geschwulst von oben bis herunter auf den Boden derselben erstreckt.

§. 90. Ist der Wasserbruch klein, ist er mit einem Fleisch- oder wahren Bruche verbunden, ist er überhaupt complicirt, oder ist man über seine Beschaffenheit zweifelhaft; so thut man besser, wenn man zuerst die Haut des Hodensacks in eine Queerfalte aufhebt, diese durchschneidet, und den ersten Schnitt gehörig erweitert, und dann die Scheidenhaut besonders öffnet, und in ihrer ganzen Länge spaltet. Dieß ist überhaupt in jedem Falle besser gethan; denn da sogleich nach dem ersten Einstiche das Wasser ausfließt, und der Hodensack zusammenschrumpft, verschiebt sich die äußere Haut des Hodensacks, und der Schnitt wird, wenn man die äußere Haut des Hodensacks und die

die Scheidenhaut zugleich aufschneidet, gemeiniglich ungleich und zackig. — Man thut wohl, wenn man den ersten Einstich am obern Theile der Geschwulst macht; theils weil sich derselbe herunterwärts leichter und bequemer erweitern läßt, als heraufwärts; theils auch, weil, wenn man die erste Oeffnung am untern Theile der Geschwulst macht, das Wasser gemeiniglich sogleich ganz ausfließt, der Hodensack zusammenschrumpft, und der Schnitt beschwerlich und ungleich wird.

§. 91. Der Schnitt muß herunter bis in den Boden des Hodensacks verlängert werden, jedoch sich in einiger Entfernung vom Hoden endigen. Spaltet man den Boden der Scheidenhaut und des Hodensacks nicht, so sammelt sich Blut und Eyter in demselben, und erregt manchmal so vielerley Beschwerden, daß man ihn in der Folge noch durchstechen muß. Setzt man ihn bis nahe an den Hoden fort, so veranlaßt man dadurch leicht eine heftige Entzündung des Hoden. Einige (le Blanc) widerrathen es, die Scheidenhaut bis auf ihren Boden aufzuschneiden; sie fürchten, daß der Hode leicht herausfällt, die Haut des Hodensacks, und die Scheidenhaut sich zurückzieht, der Hode entblößt bleibt, und schwer und langsam mit einer Narbe bedeckt wird; dieß alles kann man jedoch durch einen schicklichen Verband verhüten. — Liegt die eyförmige Geschwulst des Wasserbruchs schief, oder in die Queere; so muß freylich der Schnitt bestmöglichst so gemacht werden, daß er die Geschwulst der Länge nach spal-

tet, und daß der eine Winkel desselben niedrig ist. Jedoch muß man sich zuvor wohl von der Lage des Hoden versichern, und den Schnitt möglichst von demselben entfernen.

§. 92. Sehr oft findet man den Hoden bleich, klein und welk; zuweilen widernatürlich angeschwollen; so wie auch den Samenstrang. Diese widernatürliche Beschaffenheit des Hoden ist die Folge des Wasserbruchs; sie verliert sich allmälig nach der Operation, und erfordert von Seiten des Wundarztes weiter keine besondere Aufmerksamkeit. Die Geschwulst des Hoden verliert sich oft sehr langsam und spät. Nur wenn man ihn wirklich hart und scirrhös findet, muß man ihn abschneiden. — Zuweilen findet man Wasserblasen auf der Oberfläche des Hoden. Oft zerstört sie die Eyterung allmälig, und man hat weiter nichts besonders zu thun nöthig. Mehrentheils aber thut man doch besser, wenn man sie sogleich mit der Scheere aufschneidet. — Zuweilen ist die Höhle der Scheidenhaut mit einem schlaffen, blätterigen Zellgewebe angefüllt, welches abgesonderte Beutels bildet, in welchen sich das Wasser befindet. Dieß Zellgewebe muß sogleich ganz ausgeschnitten werden; theils weil sonst das Wasser nicht gänzlich ausgeleert wird, theils auch weil sonst nach geendigter Kur der Wasserbruch leicht ganz, oder zum Theil wieder entsteht.

§. 93. Zuweilen ereignen sich bey dieser Operation Blutungen, die die Aufmerksamkeit des Wund-

Wundarztes desto mehr erfordern, da sie, wenn sie beträchtlich sind, die Absicht bey der Radikaloperation vereiteln, indem sie verhindern, daß eine hinreichende Entzündung erfolgt. — Zuweilen entsteht sogleich beym Einschnitte eine beträchtliche Blutung aus einem angeschwollnen Gefäße in den Bedeckungen der Geschwulst. Steht die Blutung nicht bald, so muß man die Unterbindung anlegen, um Aufenthalt in der Operation zu vermeiden. Dieß ist jedoch ein seltner Fall. Weit häufiger ereignen sich Nachblutungen, besonders wenn der Bruch sehr groß ist; die vorzüglich deßwegen zu fürchten sind, weil man sie oft nicht bemerkt. Indem der Kranke auf dem Rükken liegt, rinnt das Blut durch den untern Winkel der Wunde herunter ins Bett; der äußere Verband bleibt trocken und ungefärbt, und der Kranke schwimmt im Blute. Es ist daher eine Regel von Wichtigkeit, den Kranken die ersten Stunden nach der Operation fleißig und genau zu untersuchen; d. i. nicht bloß den äußern Verband zu besehen, sondern jedesmal die Hand unter den Hodensack bis an den Hintern des Kranken zu schieben, und zu zufühlen, ob daselbst alles trokken ist, und zu sehen, ob die Hand ungefärbt wieder zurück kommt. — Die Quelle dieser Nachblutungen ist von doppelter Art; zuweilen und gewöhnlich dringt das Blut aus einem Gefäße in der Wunde; zuweilen schwitzt es aus der ganzen innern Ueberfläche der Scheidenhaut; ein seltnerer Fall (Sabatier, Mem. de l'Ac. de Chir. de

Paris. T. V). Im letztern Falle ist zur Stillung der Blutung eine etwas erhabnere Lage des Hodensacks, und ein etwas festerer Verband; im ersten Falle ein gelindes Reiben und Drücken der blutenden Stelle, nebst einem frischen, trocknen Verbande mehrentheils hinreichend. Selten ist die Ligatur nöthig.

§ 94. Von dem Verbande hängt ein großer Theil des glücklichen Erfolgs ab. Stopft man, wie einige (Lassus) wollen, die Höhle der Scheidenhaut voll Charpie, so erregt man heftige Schmerzen, Entzündung im Hoden, und starke Fieberzufälle. Legt man gar nichts ein, so kleben manchmal die Ränder des Schnitts in der Scheidenhaut gleich in den ersten Tagen an den Hoden, der freye Ausfluß des Eyters wird gehindert, ein großer Theil der Scheidenhaut wird durch das zurückgehaltne Eyter angefüllt, vom Hoden entfernt, und dadurch gehindert, an denselben anzukleben. Und die Folge von dem allen ist eine neue Anhäufung des Wassers nach erfolgter Heilung in mehrern oder wenigern Stellen. — Zuweilen hindert diese frühe Anklebung der Wundlefzen an dem Hoden den Wundarzt, die Verbandstücke des ersten Verbandes zu finden und auszuziehen. — Am besten verbindet man auf folgende Art. Ist der Bruch sehr groß, und die Scheidenhaut ziemlich dick, so legt man an jede Seite des Hoden tief in die Scheidenhöhle ein Bourdonnet, welches mit einem Faden versehen ist. Es ist durchaus nöthig, jedes Bourdonnet, das

das man einlegt, mit einem Faden zu versehen, und denselben aus der äußern Wunde heraus hängen zu lassen. Die Faden erleichtern nicht allein das Ausziehen derselben, sondern zeigen auch an, wie viel Bourdonnets in der Scheidenhaut liegen. In einem Falle wurde ein Bourdonnet in der Scheidenhauthöhle vergessen, und die Wunde wurde fistulös. Spät und mit Mühe entdeckte man die Ursache, das Bourdonnet, und zog es aus.

§. 95. In den gewöhnlichen Fällen ist es unnöthig, diese Bourdonnets einzulegen; und hinreichend, wenn man, um das Ankleben der Wundlefzen an den Hoden zu verhindern, bloß zu beiden Seiten ein feines Stückchen Leinwand, das so breit ist, als die Wunde lang ist, zwischen den Hoden und die Scheidenhaut mittelst des Griffs einer Sonde tief in die Scheidenhauthöhle einschiebt, und einen Zoll lang aus der Wunde heraushängen läßt. Alles was man in die Scheidenhöhle bringt, muß mit einer gelinden Digestivsalbe dünn bestrichen seyn; denn alles, was trocken ist, reitzt und klebt an. — Die Wunde bedeckt man mit einer Kompresse; und das Ganze befestigt man mit der T Binde, die bey Gelegenheit der Operation eines eingesperrten Bruchs empfohlen worden ist. — Der Hode muß bey jedem Verbande so säuberlich als möglich behandelt; und da er gewöhnlich in die Wunde tritt, ja aus derselben heraus fällt, gelinde zurückgeschoben werden, ehe der Verband angelegt wird. — Zuweilen hat er eine ganz besondere Neigung,

bey dem Verbande aus der Wunde zu treten. Verabsäumt man die eben gegebne Regel, so kleben die Wundlefzen in einer großen Entfernung von einander an den Hoden, ein großer Theil des Hoden bleibt unbedeckt, und überzieht sich sehr langsam bloß mit einer dünnen Haut. Zuweilen ist es in diesem Falle nöthig, den Theil der Wunde, durch welchen der Hode hervortritt, bey jedem Verbande nach Einlegung der beyden Stückchen Leinwand, mit Heftpflastern zusammenzuziehn.

§. 96. Nach der Operation muß der Kranke entzündungswidrig behandelt werden, und eine genaue Fiberdiät beobachten. Die Verabsäumung dieser Regel kann zuweilen sehr heftige, ja gefährliche Zufälle veranlassen. Man hat gesehen, daß die Zufälle so heftig wurden, daß der Tod erfolgte (Acrell, Monro). Zuweilen entsteht eine so starke Entzündung des Hoden, daß Eyterung in demselben erfolgte (Lassus). Zuweilen entsteht eine inflammatorische Urinverhaltung. Die vorzüglichsten entzündungswidrigen Mittel sind Aderlässe und erweichende Breye, welche die Eyterung befördern. Sobald diese entsteht, verschwinden alle entzündliche Zufälle; und sobald der Hodensack und Hode schmerzhaft werden und anschwellen, müssen die letztern aufgelegt werden. Da indessen bey dieser Operation die Absicht ist, einen hinreichenden Grad von Entzündung zu erregen, darf man mit den entzündungswidrigen Mitteln nicht freygebig umgehen. Ein Aderlaß ist selten nöthig, und vereitelt, wenn es ohne hin-

hinlängliche Ursache gemacht wird, leicht die Hauptabsicht bey der Operation. Man hat wirklich Fälle beobachtet, wo die Operation nicht eine gründliche Heilung hat, und wo nach derselben die Krankheit wieder erschienen ist (Bertrandi, Sabatier). Ist die Entzündung und der Schmerz nicht heftig, so darf man vor dem vierten Tage die erweichenden Breye nicht auflegen.

§. 97. Sehr rathsam ist es, dem Kranken nach der Operation dicke Kompressen, oder irgend etwas Aehnliches zwischen die Schenkel, und auf diese den Hodensack dergestalt zu legen, daß er zwar nicht ganz horizontal liegt, jedoch auch nur wenig herabhängt. Liegt er ganz horizontal, so fließt das Eyter durch den untern Winkel der Wunde nicht gut ab. Läßt man ihn ohne alle Unterstützung zwischen den Schenkeln herab hängen, so schwillt der untere Theil desselben oft sehr stark auf, wird ganz hart und schmerzhaft. Indem dieser untere Theil des Hodensacks immer in Schmutz und Nässe liegt, entstehn daselbst oft sehr schmerzhafte Excoriationen.

§. 98. Den dritten oder vierten Tag nimmt man gemeiniglich den ersten Verband ab, der durch Blut und andere Unreinigkeiten gemeiniglich ganz hart und steif, und dadurch dem Kranken sehr beschwerlich ist. Auch die erste eytrige Feuchtigkeit, die sich in der Wunde erzeugt, ist gemeiniglich dünn und scharf, und erregt, wenn der zweyte Verband zu lange verschoben wird, eine Excoriation, die oft beschwerlicher ist, als die Entzün-

dung selbst. — Die kleinen einfachen Kompressen in der Scheidenhöhle bleiben beym ersten Verbande liegen, und sind gemeiniglich angeklebt. Beym dritten und vierten Verbande gehen sie los; sie müssen aber bey jedem Verbande von neuem, jedoch nicht so tief als beym ersten Verbande, und in der Folge immer weniger tief, zuletzt nur so tief eingelegt werden, daß sie die Ränder des Schnitts in der Scheidenhaut so lange hindern, an den Hoden anzukleben, als aus dem hintern Theile der Scheidenhauthöhle noch Eyter zum Vorschein kommt. — Die erweichenden Breye werden so lange fortgesetzt, als schmerzhafte Härte bemerkt wird.

Die Extirpation.

§. 99. Zuweilen findet man, nachdem die Geschwulst auf die im Vorhergehenden angezeigte Art der Länge nach aufgeschnitten worden ist, die Scheidenhaut widernatürlich dick und hart. Man hat wirklich gesehen, daß sie zuweilen von einer beynahe knorpelichten Härte ist. Man fürchtet, daß in diesem Falle nicht leicht eine so allgemeine und so starke Entzündung in dieser Haut entsteht, als zur gründlichen Heilung erfordert wird; und gibt daher den Rath, sie auf ihrer innern Ueberfläche zu scarrificiren, oder ganz auszuschneiden. Man hat das letztere mit sehr gutem Erfolge gethan (Douglas, Saviard, White, Gooch, Louis), und sogar nicht selten bemerkt (Bertrandi), daß die Zufälle nicht so heftig sind, wenn

wenn man die Scheidenhaut ausschneidet, als wenn man sie bloß spaltet, oder scarificirt; zum Beweise, daß die entzündete Scheidenhaut den Hauptantheil an den Entzündungszufällen hat, die nach dem Schnitte erfolgen. — Man schneidet sie, nachdem sie gespaltet ist, stückweise ab, jedoch nicht bis ganz nahe an den Hoden, weil sonst gemeiniglich eine heftige Entzündung desselben erfolgt.

§. 100. Da der Handgriff bey der Extirpation ohne Schwierigkeit ist, und da man nach dieser Operation weniger heftige Entzündungszufälle beobachtet, als wenn man die Scheidenhaut bloß spaltet, so ist wohl kein Zweifel, daß man in dem angezeigten Falle wohl thut, wenn man diese Operationsart wählt. Indessen ist sie dennoch nicht immer ohne einige Folgen, welche die Aufmerksamkeit des Wundarztes erfordern. Die vorzüglichsten sind Blutungen während und besonders nach der Operation, und eine starke und langwierige Eyterung. Beyde verhütet man am gewissesten, wenn man die Wunde durch die geschwinde Vereinigung zu schließen sucht; und in dieser Absicht sogleich nach der Operation die äußere Wunde mit Heftpflastern zusammenzieht, und den Hodensack mittelst eines schicklichen Verbandes an die innere Seite des Schenkels gelinde andrückt.

Die Wieke.

§. 101. Da die Erfahrung zeigt, daß oft ein

ein gelinder Reiz die Scheidenhaut in eine allgemeine, und zur Radikalkur hinreichende Entzündung setzt, und daß sogar die gewöhnliche Palliativoperation mittelst des Troikarts sie zuweilen veranlaßt, hat man die Radikaloperation auf eine gelinde Art zu verrichten gesucht — Monro rathet nach der Palliativoperation mittelst des Troikarts die Röhre des Troikarts so lange in der Wunde liegen zu lassen, bis eine hinreichende Entzündung entstanden ist, und versichert, auf diese Art die Radikalkur aufs glücklichste bewirkt zu haben. — Warner öffnet die Geschwulst mittelst einer Lanzette, oder schiebt nach Ausleerung des Wassers eine Wieke in die Oeffnung, die er so lange liegen läßt, bis eine hinreichende Entzündung entstanden ist.

§. 102. Vorzüglich hat die letztere Operationsart mittelst der Wieke Beyfall gefunden. Man verrichtet sie auf folgende Art. — Man öffnet die Geschwulst vorn und unten mittelst einer großen Lanzette, und läßt das Wasser ausfließen; darauf schiebt man eine Wieke in die Oeffnung dergestalt, daß sie zwischen dem Hoden und der Scheidenhaut liegt, und bedeckt die Oeffnung mit einem Pflaster. Die Oeffnung in der äußern Haut und Scheidenhaut muß sogleich wenigstens anderthalb Zoll lang seyn. Auch thut man besser, wenn man die Wieke während dem Ausfließen des Wassers in die Oeffnung bringt. Der Sack zieht sich so schnell, und oft so stark zusammen, daß man, wenn man diesen Zeitpunkt versäumt,

Schwie-

Schwierigkeit findet, die Wieke einzubringen; und wenn man sie mit Gewalt einbringen will, Gefahr lauft, sie ins Zellgewebe des Hodensacks, und nicht in die Höhle der Scheidenhaut zu schieben, und in diesem Falle am Ende zu sehen, daß die Kur mißlingt. Die Wieke muß wenigstens einen Zoll lang und mit einem Faden versehen seyn. Man kann sie aus Schwamm bereiten, oder auch ein weiches Bourdonnet wählen. Am bequemsten bringt man dieß auf einer Sonde ein. Täglich legt man eine neue Wieke, die man allmälig dünner und kürzer macht, ein, bis eine hinlängliche Entzündung entsteht; und diese entsteht zuweilen schon den zweyten, gemeiniglich den dritten, manchmal auch wohl erst den zehnten Tag. Einmal (Theden) entstand sie erst den zwanzigsten Tag. Sobald diese entstanden ist, legt man die Wieke bey Seite, und applicirt erweichende Breye. Gemeiniglich fängt gar bald an, Eyter auszufließen. Zuweilen erzeugen sich Eyterfammlungen, welche geöffnet werden müßen. Oft haben die Kranken während der Kur kaum nöthig, das Bette zu hüten, so gelinde sind die Zufälle. Zuweilen sind sie jedoch so heftig, daß eine ernste antiphlogistische Behandlung nöthig ist.

Die Einspritzung.

§. 103. Die Methode, durch Einspritzung einer reitzenden Feuchtigkeit in die Scheidenhauthöhle, eine Entzündung dieser Haut, und dadurch die gründliche Heilung des Wasserbruchs zu bewir-

wirken, ist alt, aber in den neuern Zeiten vorzüglich empfohlen worden (Carle), und in Gebrauch gekommen; und es ist nicht zu läugnen, daß sie häufig mit einem sehr glücklichen Erfolge angewendet worden ist (Sabatier, Mem. de l'Ac. de Chir. de Paris. T. V. — Sharp.; Bell). Die Feuchtigkeiten, die man bisher zu diesen Einspitzungen gewählt hat, sind reitzend, oder bloß zusammenziehend. Die vorzüglichsten sind — Wein mit Wasser vermischt; — eine Auflösung von 2 Gran lapis causticus in einer Unze Wasser; — einer Auflösung von 2 Gran blauen Vitriol in einer Unze Wasser; — Kalkwasser, allein, oder mit Sublimat; — eine starke Auflösung von Alaun, oder Bleyzucker; — Branntewein allein, oder mit Wasser vermischt; — ein Aufguß von rothen Rosen oder Eichrinde u. s. w. Die gewöhnlichste Einspritzung, die man in den neuern Zeiten (Carle, Bell, Monro) wählt, besteht aus zwey Theilen Portwein und einem Theile Wasser; oder 5 Theilen Claret- oder Burgunderwein und einem Theile Wasser. — Ist der Wasserbruch alt, oft schon durch die Palliativoperation ausgeleeret worden, und die Scheidenhaut dick, so wählt man eine reitzendere Feuchtigkeit, und in diesem Falle gemeiniglich ungemischten Wein.

§. 104. Man spritzt die Feuchtigkeit durch die Röhre des Troikarts ein, womit man vorher das Wasser ausleert; sucht durch ein gelindes Drücken und Welgern des Hodensacks mit der

Hand

Hand die Feuchtigkeit durch die ganze Scheidenhöhle zu verbreiten, so daß sie alle Stellen der innern Oberfläche dieser Haut berührt; und läßt sie, sobald der Kranke eine schmerzhafte Empfindung im Hodensacke bekommt, sogleich wieder ausfließen. Zuweilen entsteht diese schmerzhafte Empfindung so gleich, gewöhnlich ein paar Minuten, manchmal doch erst 10 Minuten nach geschehener Einspritzung. Entsteht sie in dieser Zeit nicht, so thut man am besten, wenn man die Einspritzung ausfließen läßt, und sogleich ungemischten Wein einspritzt. Bloß die Empfindung des Kranken bestimmt die Stärke der einzuspritzenden Feuchtigkeit, und die Länge der Zeit, die man sie in der Scheidenhaut läßt. — Wenn man sie wieder ausfließen läßt, sehe man wohl zu, daß alles ausfließt, und nichts zurück bleibt. Das, was zurück bleibt, reitzt die Scheidenhaut und den Hoden zu stark, oder dringt durch die Oeffnung der Scheidenhaut ins Zellgewebe des Hodensacks, und erregt daselbst Entzündung, Eyterung und Brand.

§. 105. Der Schmerz, der sogleich nach geschehener Einspritzung entsteht, ist zuweilen so gelinde, daß der Kranke nach der Operation umhergehen, und Geschäfte verrichten kann. Zuweilen aber entsteht ein sehr lebhafter Schmerz im Hoden und Samenstrange, der sich oft bis in den Rücken herauf erstreckt. Gemeiniglich mindert er sich zwar bald wieder, indessen gibt es doch auch Fälle, wo er so heftig wird, daß eine ernste antiphlogistische Behandlung nöthig ist. — Die

Quan-

Quantität, die man jedesmal einspritzt, hängt von der Größe der Geschwulst ab. Es ist nicht möglich und nicht nöthig, so viel einzuspritzen, als Wasser ausgeflossen ist. Wenn die Scheidenhaut einmal ausgeleert ist, und sich zusammengezogen hat, läßt sie sich nicht sogleich wieder so stark ausdehnen, als sie es kurz vorher war; und bey einem etwas gewaltsamen Versuche es zu thun, könnte leicht neben der Röhre etwas von der Einspritzung ins Zellgewebe des Hodensacks dringen, und daselbst, Entzündung, Eyterung und Brand erregen. Im ganzen thut man wohl, wenn man etwa halb so viel einspritzt, als ausgeflossen ist. Und man hat bey dieser geringen Quantität der Einspritzung nicht zu fürchten, daß etwa einige Stellen im Umfange der Scheidenhaut von der eingespritzten Feuchtigkeit mehr berührt werden, wenn man nur nach geschehener Einspritzung den Hodensack zwischen den Fingern ein wenig drückt und welgert. — Während der Einspritzung muß man wohl darauf achten, daß sich nicht etwa die Röhre unbemerkt aus der Oeffnung der Scheidenhaut zurückzieht, und nur noch in der Hautöffnung liegt; die Einspritzung dringt in diesem Falle ins Zellgewebe des Hodensacks, und erregt Entzündung und Brand.

§. 106. Die Entzündung, die in den gewöhnlichen Fällen auf die Einspritzung erfolgt ist so gelinde, daß sie die Radikalkur ohne Eyterung bewirkt, und keine besondere antiphlogistische Behandlung erfordert. Indessen gibt es doch auch

Fälle,

Fälle, wo die Entzündung so heftig wird, daß sie den ernsten Gebrauch antiphlogistischer Mittel erfordert, und in Eyterung übergeht. Gemeiniglich müssen alsdann die Eytersammlungen durch Einschnitte ausgeleeret werden; zuweilen ist es sogar nöthig, die Scheidenhaut in ihrer ganzen Länge zu öffnen.

Das Haarseil.

§. 107. Das Haarseil, welches in den neuern Zeiten vorzüglich von dem berühmten englischen Wundarzte Pott, als eines der vorzüglichsten Mittel zur gründlichen Heilung des Wasserbruchs empfohlen worden ist, wird auf folgende Art eingelegt. Sonst stieß man zuerst den Troikart an der gewöhnlichen Stelle in die Geschwulst, brachte durch die Röhre desselben eine Nadelsonde in die Höhle der Geschwulst, drückte ihr oberes Ende gegen den obern und vordern Theil der Scheidenhaut, durchschnitt die Stelle, wo man sie fühlte, mit einem Bistouri von außen nach innen, stieß durch die gemachte Oeffnung die Sonde, und zog nun mittelst derselben das Seil durch die Höhle der Scheidenhaut. Da aber die Sonde leicht wankt, indem man die Häute auf derselben aufschneidet, und das Haarseil den Hoden reibt, indem es durch die Höhle der Scheidenhaut gezogen wird, verdient die von Pott empfohlne Methode ohne Zweifel den Vorzug. Die Instrumente, deren er sich dabey bedient, sind folgende. Ein Troikart, dessen Röhre ungefähr einen Durch-

messer von einem viertel Zoll hat. Eine andere Röhre von Silber, fünf Zoll lang, und so dick, daß sie genau in die Röhre des Troikarts paßt. Eine Sonde, die sechs und einen halben Zoll lang ist, an dem vordern Ende eine scharfe dreyeckige Spitze, an dem hintern ein Ohr hat, wodurch man das Seil ziehet. Dieses muß aus Faden von weißer Nähseide bestehen, und so dick seyn, daß es die lange Röhre, die Pott die Haarseilröhre nennt, genau anfüllt, doch aber auch leicht durch dieselbe gezogen werden kann.

§. 108. Die Operation verrichtet er auf folgende Art. Er sticht zuerst den Troikart auf die gewöhnliche Art, und an der gewöhnlichen Stelle in die Geschwulst, und läßt das Wasser ausfließen. Darauf bringt er das vordere Ende der Haarseilröhre durch die Röhre des Troikarts in die Höhle der Scheidenhaut bis hinauf an den vordern und obern Theil dieser Höhle, drückt es daselbst gegen die Bedeckungen an, so daß man es äußerlich fühlen kann. Alsdann bringt er die Sonde, oder vielmehr Nadel, die mit dem Seile versehen ist, in die zweyte Röhre, und sticht sie an dem Orte, den das obere Ende der Röhre berührt, von innen nach außen durch die Scheidenhaut und äußere Haut des Hodensacks, und zieht das Seil in die lange Röhre. Alsdann nimmt er beyde Röhren heraus, und sondert die Sonde vom Seile ab.

§. 109. Die Operation dauert kurze Zeit, und verursacht wenig Schmerzen. Gleich nach der Operation läßt er den Kranken ins Bett bringen, und

und 20 = 25 Tropfen von der Tinctura thebaica nehmen. Den dritten Tag erfolgt Entzündung und Geschwulst. Der Gebrauch des Tragbeutels, erweichende Breyumschläge, Klystiere und eine genaue Diät lindern in kurzer Zeit diese Zufälle. Den zehnten Tag nach der Operation ist die Entzündung und Geschwulst mehrentheils verschwunden, und das Haarseil lößt sich. Von dieser Zeit an zieht man täglich einige Faden von dem Seile aus. Aus den Oeffnungen fließt gewöhnlich wenig Eyter. Die Scheidenhaut wird, wie Pott behauptet, durch diese Operation nicht in Eyterung, sondern bloß in Entzündung gesetzt, und dadurch an den Hoden angeklebt. — Erfahrungen anderer Wundärzte beweisen indessen, daß sich die Heilung manchmal sehr verzögert, und die Schnurr sich manchmal erst den sechzehnten Tag löst; auch daß zuweilen starke Eyterung erfolgt, welche Eyteransammlungen veranlaßt, die geöffnet werden müssen.

Das Etzmittel.

§. 110. Die Alten wendeten das Etzmittel in der Absicht an, die Scheidenhaut in ihrer ganzen länge zu öffnen. Auf diese Art und in dieser Absicht gebraucht erregte es, indem es nicht allein die Scheidenhaut entzündete, sondern auch der äußern Luft einen freyen Zutritt in die Höhle derselben eröffnete, gemeiniglich sehr heftige Zufälle. Es kam daher lange Zeit ganz außer Gebrauch. Seit einiger Zeit ist es durch die Empfehlungen

verschiedener Wundärzte, (Else, Dussausſoy, Acrell u. a. m.) wieder von neuem in Gebrauch gekommen, und verschiedentlich mit sehr glücklichem Erfolge, jedoch auf eine solche Art angewendet worden, daß es die Scheidenhaut nicht durchfrißt und öffnet, sondern bloß reitzt und entzündet. Auf diese Art wirkt es, wenn man bey Anwendung desselben folgendergestalt verfährt.

§. 111. Man legt das Etzmittel auf den untern und vordern Theil des Hodensacks. Um seine Wirkung einzuschränken, bedeckt man diesen Theil des Hodensacks mit einem Pflaster, welches eine Oeffnung hat. Wenn diese Oeffnung die Größe eines halben Louisd'or hat, wird der Schorf, den das darein gelegte Etzmittel erzeugt, die Größe eines ganzen Louisd'or, und in den gewöhnlichen Fällen gerade die nöthige Größe haben (Else). Einige (Dussausſoy) etzen einen größern Schorf. Sie legen ein Etzmittel auf, das anderthalb Zoll breit ist, und zwey Drittel der untern Länge der Geschwulst hat. Am besten bestimmt man wohl die verschiedne Größe des Etzmittels nach der verschiednen Größe der Geschwulst und Beschaffenheit der Scheidenhaut. Je mehr man Ursache hat, zu vermuthen, daß diese dick und zart ist, desto mehr Ursache hat man, die gewöhnliche Größe des Etzmittels zu vermehren. Man hat es (Dussausſoy) zuweilen 15 = 18 Linien breit, und 5 = 9 Zoll lang aufgelegt. Gewöhnlich wählt man den lapis causticus. Man läßt ihn in der Luft zerfließen, und befeuchtet ein

Bo-

Bourdonnet damit, welches man in die Oeffnung des Pflasters legt. Einige (Acrel) rathen, das Etzmittel mit Mohnsaft zu vermischen, um den Schmerz zu mindern, den es erregt. Folgendes ist vorzüglich empfohlen. ℞. Lixiv. Sapon. Ph. I. Vnc. viij. coqu. ad remanent. Vnc. ij. Liquor. bullienti add. Extract. thebaic. drachm. lj. Calc viv. puluer. drachm. vj. vel q. S. donec omnem liquorem absorpserit, vt F. Pasta vase optime clauso seruanda.

§. 112. Die Absicht des Wundarztes ist, daß das Etzmittel durch die äußere Haut und das Zellgewebe bis auf die äußere Ueberfläche der Scheidenhaut dergestalt wirkt, daß es die letztere bloß reitzt und in Entzündung setzt; je nachdem also die äußern Bedeckungen des Hodensacks mehr oder weniger dick sind, muß man es längere oder kürzere Zeit liegen lassen. Wenigstens 5 Stunden muß es liegen bleiben. Wenn es 6 - 7 Stunden gelegen hat, hat es gewöhnlich seine Wirkung gethan. Sobald man es abgenommen hat, legt man eine Digestivsalbe auf, und rathet dem Kranken sich ins Bette zu legen, und eine strenge entzündungswidrige Diät zu beobachten. Selten, oder wenigstens sehr spät bricht nach Absonderung des Brandschorfs die entblößte Scheidenhaut von sich selbst auf; einmal brach sie erst den 23sten Tag auf (Acrel); gemeiniglich muß sie mittelst einer Lanzette geöffnet werden. Alles aber kommt darauf an, daß man das Wasser nach Auflegung

des Etzmittels lange genug in der Scheidenhauthöhle läßt, und diese nicht zu früh öffnet, sonst verfehlt man leicht den Entzweck der Kur. Gemeiniglich wird man sie den achten oder zehnten Tag öffnen können. Der rechte Zeitpunkt, es zu thun, ist, wenn der Kranke eine Hitze und Schwere im Hodensacke zu empfinden anfängt, und wenn die Geschwulst in ihrem ganzen Umfange schmerzhaft und entzündet ist. Nach dieser Regel wird man sie zuweilen schon den dritten, zuweilen erst den vierzehnten Tag öffnen können. Man thut wohl, wenn man sie zuerst durch einen Lanzettenstich öffnet, und das Wasser allmälig ausfließen läßt. Nach einigen Tagen kann man sie erweitern, um dem Eyter einen freyen Ausfluß zu verschaffen.

§. 113. Sobald Entzündung und Geschwulst entsteht, müssen erweichende Breye aufgelegt werden. Sie müssen so lange fortgesetzt werden, als diese Zufälle dauern Zuweilen sind diese Zufälle sehr heftig; es gesellen sich Schmerzen im Rücken und in den Därmen, und Fieber dazu. Diese Heftigkeit der Zufälle dauert selten über 48 Stunden, indeß erfordert sie dennoch zuweilen ein Aderlaß. Ueberhaupt ist es sehr rathsam, den Kranken während der Kur streng antiphlogistisch zu halten; ja vor der Operation durch eine gute Diät und gelinde Mittel zur Kur vorzubereiten. Immer entsteht bey dieser Kurmethode eine Entzündung, die in Eyterung übergeht, wobey ein Theil der Scheidenhaut abgeht. Dieß beweisen die Härte und Spannung über den ganzen Hodensack; der

lang-

langanhaltende Ausfluß des Eyters, und der Abgang häutiger Stücke. — Zuweilen, besonders wenn die Haut des Hodensacks sehr dick ist, und man das Etzmittel nicht lange genug liegen läßt, wirkt das Etzmittel nicht tief genug, d. i. nicht bis auf die Scheidenhaut, die Entzündung bleibt aus und die Kur schlägt fehl (Hunter, on the Blood). Dieß merkt man indessen gar bald, wenn der Schmerz, die Härte und Geschwulst nicht erscheint; auch kann man den Fehler gar bald wieder gut machen; man darf nur das Etzmittel wiederhohlen. Einmal mußte es von 4 Mal wiederhohlt werden, ehe die erwartete Wirkung erfolgte. Wenn in einem solchen Falle nach Absonderung des Schorfs die Scheidenhaut entblößt ist, darf man nur die entblößte Stelle derselben mit Höllenstein berühren.

---

§. 114. Es ist nicht zu zweifeln, daß jede der bisher beschriebnen Kurmethoden von dem Wundarzte, der sie empfohlen hat, mit glücklichem Erfolge angewendet worden ist; und sehr natürlich, daß ein Wundarzt die Methode, die er verschiedentlich mit gutem Erfolge verrichtet hat, allen denen Methoden vorzieht, deren Erfolg er nicht Gelegenheit gehabt hat, zu beobachten; folglich auch nicht zu bewundern, daß jede Methode ihre Lobredner hat. Es ist ferner glaublich, daß jede dieser Methoden den Kurendzweck zuweilen verfehlt; zuweilen im Gegentheil sehr

heftige Zufälle erregt hat; und folglich sehr natürlich, daß auch jede dieser Methode ihre Tadler hat. Auch kann man zugeben, daß jede dieser Methode in gewissen Fällen, keine in allen Fällen den Vorzug verdient. Wenn es nun aber bey Beurtheilung derselben darauf ankommt, zu bestimmen, welche von allen diesen Methoden in den meisten Fällen anwendbar, und den Umständen angemessen ist; welche die wenigsten Mängel hat; bey welcher man in den meisten Fällen des glücklichen Erfolgs, der Erreichung des Kurendzwecks am gewissesten ist; welche in den meisten Fällen den Vorzug verdient, so irrt man sich wohl nicht, wenn man behauptet, daß dieß der Schnitt ist.

§. 115. Eine Methode, den Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden gründlich zu heilen, die auf diese Art den Vorzug vor andern verdienen soll, muß eine hinreichende Entzündung, — der ganzen Scheidenhaut, — ohne heftige oder gefährliche Zufälle, — und mit so wenig Reitzung des Hoden, als möglich, erregen. Es wäre zu wünschen, daß man die Entzündung jederzeit genau in dem Grade erregen könnte, wo sie eine allgemeine Adhäsion an dem Hoden veranlaßt, ohne in Eyterung überzugehen; dieß ist aber nicht möglich. Der Grad der Entzündung hängt nicht bloß von dem Grade des örtlichen Reitzes, den man bey der Operation applicirt, sondern auch von der Leibesbeschaffenheit des Kranken, und der örtlichen Beschaffenheit des Wasserbruchs ab; und diese lassen sich nicht genau berechnen. Zwar

je

je größer der Wasserbruch ist, je öfter er bereits durch die Palliativoperation ausgeleeret worden ist, und je dicker die Scheidenhaut ist, ein desto stärkerer Reitz wird gemeiniglich erfordert, um die ganze Scheidenhaut in hinreichende Entzündung zu setzen. Aber der Einfluß, den die Leibesbeschaffenheit auf die Wirkung des Reitzes hat, ist schwer zu beurtheilen. In dieser Ungewißheit thut der Wundarzt am besten, wenn er eine Methode wählt, die eher eine etwas zu starke Entzündung, d. i. eine Entzündung, die in Eyterung übergeht, als eine zu schwache erregt. Diese erregt entweder gar keine Adhäsion, und die Radikalkur schlägt gänzlich fehl, oder sie erregt sie nur an einer Stelle, indem sie sich nicht über die ganze Scheidenhaut erstreckt, und bewirkt eine unvollkommene Kur; d. ist. an den Stellen, die nicht entzündet und angeklebt sind, sammelt sich das Wasser von neuem an. Ist hingegen die Entzündung etwas stärker, als nöthig ist, so kann man sie leicht durch ein Aderlaß und andere antiphlogistische Mittel mindern. Sehr heftige Zufälle sind nicht sowohl der Entzündung der Scheidenhaut, als des Hoden und Samenstranges zuzuschreiben. Diejenigen Kurmethoden also, wobey der Hode eben so sehr gereitzt wird, als die Scheidenhaut, sind im Ganzen nicht zu empfehlen.

§. 116. Keine von allen jetzt gebräuchlichen Methoden ist von so allgemeinem Gebrauche, und so oft und unter so mancherley Umständen mit glücklichem Erfolge verrichtet worden, als der

Schnitt. Ein Greis von 70 Jahren wurde durch den Schnitt glücklich geheilt. Einem Kranken, der auf beyden Seiten einen Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden hatte, operirte man auf beyden Seiten zu gleicher Zeit, und die Zufälle waren nicht sehr heftig (Bell). Man will zwar Fälle beobachtet haben, wo der Schnitt sehr heftige und gefährliche Zufälle, ja den Tod verursacht hat (Cheselden, Sharp, Acrel, Monro); aber nicht zu gedenken, daß dergleichen Fälle höchstselten sind, so ist auch kein Zweifel, daß in diesen Fällen die Schuld nicht an der Operationsmethode, sondern an dem Wundarzte lag, der entweder die Operation an einem Kranken von übler Leibesbeschaffenheit, oder zu einer Zeit, wo die Geschwulst sehr groß war, oder auf eine unrechte Art verrichtete; d. i. den Schnitt bis zu nahe an den Hoden fortsetzte; oder den Hoden durch einen unschicklichen Verband reitzte, oder nicht genug auf die Beobachtung einer genauen Diät sah. Durch dergleichen Fehler können bey jeder andern Operationsart üble Zufälle veranlaßt werden. Uebrigens rührt die Gefahr, welche in diesen Fällen zu fürchten ist, einzig von der zu heftigen Entzündung her; und diese kann durch Aderlässe, erweichende Breye und andere entzündungswidrige Mittel leicht und bald gemindert werden. — Die Fälle, wo der Wundarzt den Endzweck der Radikalkur durch den Schnitt verfehlt hat, und die Krankheit nach der Operation wieder erschienen ist (Bertrandi, Sabatier),

sind

sind noch seltner; nur wenn der Bruch sehr groß, die Scheidenhaut sehr dick und hart ist, oder der Kranke durch starke Nachblutungen, oder unnöthige Aderlässe sehr geschwächt wird, läßt sich dieß allenfalls befürchten.

§. 117. Die Operation des Schnitts ist kunstlos, und in einem Augenblicke geschehen; und nach derselben hat der Wundarzt nichts zu thun, als den Kranken in gehöriger Maße entzündungswidrig zu behandeln. Bey allen andern Methoden ist mehr Aufsicht nöthig, fallen mehrere kleine Schwierigkeiten vor, die die Aufmerksamkeit des Wundarztes erfordern, die die Kur erschweren, oder verzögern. — In allen Fällen, wo der Wasserbruch complicirt, oder wo die Beschaffenheit desselben zweifelhaft ist, verdient der Schnitt den Vorzug vor andern Methoden ohne Widerrede. Indem beym Schnitte die ganze Scheidenhaut geöffnet wird, erscheint die wahre Natur der Krankheit sogleich; und der Wundarzt befindet sich sogleich im Stande, alles zu thun, was die Beschaffenheit der Krankheit erfordert. Wenn er in einem solchen Falle das Haarseil oder Etzmittel anwendet, entdeckt er den complicirten Zustand spät, wenn oft die nöthige Hülfe nicht mehr Statt findet.

§. 118. Ist der Wasserbruch mit einem Fleischbruche verbunden, so muß der Wundarzt die gründliche Heilung des Wasserbruchs auf eine solche Art unternehmen, daß er zu gleicher Zeit castriren kann; das heißt also, er muß den Schnitt machen.

machen. Diesen muß er nicht allein machen, wenn er gewiß weiß, daß der Hode schadhaft ist; sondern auch wenn er in Hinsicht auf den Zustand des Hoden zweifelhaft ist. Durch diesen öffnet er die Scheidenhaut, und setzt sich in den Stand, den Zustand des Hoden zu erkennen, und die Kastration, falls er sie nöthig findet, sogleich zu verrichten. Wenn er in einem zweifelhaften Falle das Etzmittel oder Haarseil wählen wollte, würde er den Zustand des Hoden wahrscheinlich nicht eher entdecken, als wenn die Kastration nicht mehr Statt findet. Man sagt zwar, daß man jederzeit zuvor die Palliativoperation verrichten, das Wasser ausleeren, und den Hoden untersuchen soll, ehe man sich zur Radikaloperation entschließt; aber die äußere Haut des Hodensacks und die Scheidenhaut sind zuweilen so dick und hart, daß das Gefühl durch diese Häute sehr undeutlich, und das Urtheil des Wundarztes sehr unzuverlässig ist. Nicht zu gedenken, daß die Umstände, in welchen sich der Kranke befindet, diese vorläufige Palliativoperation, und den Aufschub der Radikaloperation oft nicht verstatten. Nicht allein also in Fällen, wo man vor der Operation gewiß weiß, daß der Hode schadhaft ist, sondern auch in solchen, wo man nicht ganz gewiß versichert ist, daß der Hode unschadhaft ist, verdient der Schnitt bey weitem den Vorzug vor allen andern Methoden.

§. 119. In allen Fällen, wo der Wasserbruch nicht den gewöhnlichen Grad von Durchsichtigkeit hat, sollte man den Schnitt wählen. Die Undurch-

durchsichtigkeit des Wasserbruchs beobachtet man in verschiednen Fällen, die aber insgesammt alle andere Methoden verwerflich machen. Die vorzüglichsten dieser Fälle sind folgende. — Zuweilen ist die Scheidenhaut mit einer Menge Blasen, oder einem blätterichen Zellgewebe angefüllt, in welchem das Wasser enthalten ist. Weder das Ezmittel, noch das Haarseil, noch die Wieke, noch die Einspritzung sind in diesem Falle schickliche Mittel. Der Schnitt thut allem Genüge. — Zuweilen häuft sich in einem wahren Bruche so viel Wasser an, daß man die Därme und das Netz nicht fühlen kann, und die ganze Geschwulst hat viel Aehnlichkeit mit einem Wasserbruche. Gesezt, der Wundarzt verkennt die Krankheit, und hält sie für einen gewöhnlichen Wasserbruch, so wird er doch nie Schaden thun, und seinen Irrthum bald merken, wenn er den Schnitt verrichtet: da hingegen, wenn er das Haarseil oder Ezmittel wählt, er den Kranken in offenbare Lebensgefahr sezt. — Quetschungen des Hodensacks erregen zuweilen einen Blutbruch der Scheidenhaut des Hoden, der die vollkommenste Aehnlichkeit mit dem Wasserbruche dieser Haut hat; nur daß er undurchsichtig ist. Gemeiniglich ist in diesem Falle die Scheidenhauthöhle nicht allein mit flüssigem Blute, sondern auch mit vielen festen polypösen Concretionen angefüllt, die zum Theil fest an die Scheidenhaut angeklebt sind. Wählt der Wundarzt die Operation des Schnitts; so kann er alle diese Concretionen leicht heraus schaffen,

und

und alles thun, was nöthig ist. Bey keiner der andern Methoden kann er dieß. Zuweilen rührt die Undurchsichtigkeit der Geschwulst von einer widernatürlichen Dicke und Härte der Scheidenhaut her. Alle Methoden schlagen hier leicht fehl, oder bewirken eine unvollkommene Kur; der Schnitt am seltensten. Und dieser setzt noch überdieß den Wundarzt in den Stand, einen großen Theil der Scheidenhaut auszuschneiden, falls er es nöthig findet. — Daß ein Wasserbruch, der mit einem Fleischbruche verbunden ist, nicht durchsichtig seyn kann, ist leicht einzusehen: und daß in diesem Falle der Schnitt hauptsächlich den Vorzug verdient, ist eben erinnert worden. — Ist die Geschwulst nach einer starken Quetschung des Hodensacks entstanden, so sollte man jederzeit den Schnitt wählen. Es ist immer zu fürchten, daß der Hode von der Quetschung zugleich mit gelitten hat, und schadhaft ist.

§. 120. Der Monroische Vorschlag, die Röhre des Troikarts so lange im Stiche liegen zu lassen, bis hinreichende Entzündung entsteht, hat den wenigsten Beyfall erhalten; auch ist mancherley Erhebliches dagegen zu erinnern. — Bey der geringsten Bewegung des Kranken bewegt sich die Röhre, und reibt den Hoden. Man hat wirklich heftige Zufälle darnach entstehen sehen (Bertrandi). Ueberhaupt reitzt sie den Hoden mehr, als die Scheidenhaut; und diese nur an einer kleinen Stelle; daher selten eine hinreichende Entzündung der ganzen Scheidenhaut erfolgt. Zuweilen erzeu-

zeugen sich Eyterſammlungen, welche besonders geöffnet werden müssen. — Die Wieke ist weicher, als die Röhre, und reizt folglich den Hoden weniger; übrigens aber gilt alles das von ihr, was von dieser gilt. Sie reizt den Hoden mehr, als die Scheidenhaut. — Einmal mußte sie bis zum 11ten; ein anderes Mal bis zum 20sten Tage fortgesetzt werden, ehe hinreichende Entzündung entstand (Theden); die Kur dauert also zuweilen sehr lange. — Einmal war die Heilung unvollständig, am obern Theile des Hoden blieb nämlich eine Stelle zurück, die sich wieder mit Wasser anfüllte. — Einmal erfolgten sehr heftige Zufälle (Warner). — Zuweilen, ja mehrentheils erzeugten sich Eyterſammlungen, welche besonders geöffnet werden müssen.

§. 121. Man behauptet (Earle), daß die Einspritzung jederzeit den bestimmten Grad von Entzündung erregt, der zur allgemeinen Adhäsion der Scheidenhaut an dem Hoden erforderlich ist, und doch nie so heftig ist, daß er in Eyterung übergeht; und daß deßwegen die Einspritzung den Vorzug vor allen andern Methoden, selbst dem Schnitte, der gemeiniglich Eyterung erregt, verdient. Man gründet diese Behauptung darauf, daß man in jedem Falle den Grad des Reizes, der der jedesmaligen schwächern oder stärkern Disposition des Kranken zu Entzündungen angemessen ist genau abmessen kann, indem man die eingespritzte Feuchtigkeit mehr oder weniger reizend machen, und dieselbe kürzere oder längere Zeit in der Schei-

den-

denhauthöhle lassen kann. Aber erregt denn ein bestimmter Reitz, der eine bestimmte Zeit wirkt, immer und in allen Fällen einen bestimmten Grad von Entzündung? Und kann man die Disposition zu Entzündungen immer so berechnen, daß man den Reitz genau darnach abmessen kann? Die Erfahrung berechtigt, Nein zu antworten. Man hat beobachtet, daß in 9 Fällen die Einspritzung einmal fehl schlägt (Bell). Eben so hat man beobachtet, daß auf die Einspritzung zuweilen eine sehr heftige Entzündung und eine Eyterung erfolgt, die Einschnitte erfordert.

§. 122. Der Radikalkur, die auf die Einspritzung erfolgt, ist nicht einmal immer zu trauen. Man hat beobachtet, daß nicht selten einige Monate, ja noch länger nach geschehener Einspritzung, während welcher Zeit der Kranke gründlich geheilt zu seyn scheint, die Krankheit von neuem wieder erscheint; und muß also auf die Vermuthung gerathen, daß diese kurzdauernde gründliche Kur bloß der zusammenziehenden Wirkung der Einspritzung, und der dadurch erregten Verengerung der ausdunstenden Gefäße zu zuschreiben ist. Und in dieser Vermuthung wird man bestärkt, wenn man bedenkt, daß viele von den Feuchtigkeiten, die man einzuspritzen pflegt, bloß von adstringirender Art sind; und daß nach der Einspritzung oft die Krankheit nicht wieder erscheint, obgleich eine nur gelinde Entzündung erfolgt ist.

§. 123. Uebrigens gereicht es der Methode, durch Einspritzung den Wasserbruch zu heilen, ohne

Wi-

Widerrede zum Vorwurfe, daß dabey der Hode eben so stark gereitzt wird, als die Scheidenhaut. — Ist die Scheidenhaut sehr dick und hart, so ist die gewöhnliche Einspritzung für die Scheidenhaut zu schwach; und die verstärkte für den Hoden zu reitzend. — Wenn die Scheidenhauthöhle mit Zellgewebe oder Wasserblasen angefüllt ist, findet die Einspritzung nicht Statt; und dieß kann man selten zum voraus sehen — Wenn von der Einspritzung etwas ins Zellgewebe des Hodensacks dringt, und dieß kann bey aller Behutsamkeit leicht geschehen, erfolgen sehr unangenehme Zufälle. — Indessen in Fällen, wo der Bruch nicht sehr groß, und der Wundarzt überzeugt ist, daß er einfach, nicht complicirt, und daß die Scheidenhaut dünn ist, mag die Einspritzung wohl mit vorzüglichem Nutzen verrichtet werden.

§. 124. Der Gebrauch des Etzmittels ist mit einer großen Unbequemlichkeit verbunden. Es erregt nämlich sehr oft Eyersammlungen und Gänge im Zellgewebe des Hodensacks, wodurch der Wundarzt genöthigt wird, mehrere und große Einschnitte zu machen. Es verursacht überdem mehr Schmerzen, als der Schnitt; der Kranke muß nach dem Etzmittel das Bette eben so wohl hüten, als nach dem Schnitte; — es erfordert oft 14 Tage lang tägliche Aufsicht; — die Kur dauert oft länger, als nach dem Schnitte; — zuweilen thut es nicht hinreichende Wirkung, und muß wiederhohlt werden, wodurch neue Schmerzen, und Aufenthalt in der Kur veranlaßt wird.

— Nach der Wirkung des Etzmittels ist jederzeit noch eine Art von Operation nöthig; der Einschnitt des Schorfs; — in allen Fällen, wo man von der gesunden Beschaffenheit des Hoden nicht ganz gewiß versichert, oder wo der Wasserbruch complicirt ist, ist es nicht anwendbar. — Das einzige kann ihm allenfalls zum Vorzuge gereichen, daß es bloß auf die Scheidenhaut, und nicht auf den Hoden unmittelbar wirkt.

§. 125. Das Haarseil erregt weit öftere heftige Zufälle, als eine der vorhergehenden Methoden; und man kann sich darüber nicht wundern, wenn man bedenkt, daß der Strick bis zum letzten Ende der Kur auf dem bloßen Hoden liegt, und ihn natürlicherweise reibt, drückt und reitzt. — Erfolgt eine etwas starke Eyterung, und dieß geschiehet oft, so hat das Eyter nie einen hinreichend freyen Abfluß; es dringt in die nahen Theile, und sammelt sich in Beuteln, deren jeder geöffnet werden muß. — Das Seil bleibt oft 14 bis 16 Tage unbeweglich, wodurch die Kur sehr verzögert wird. — Wenn die Scheidenhaut sehr dick und hart, oder mit Wasserblasen, oder Zellgewebe angefüllt ist, bewirkt es eine vollkommene Kur. — In complicirten Fällen ist es nicht anwandbar. Ueberdem macht es den Kranken eben sowohl, als der Schnitt, einige Tage bettlägerig.

Die Bruchsackwassersucht.

§. 126. Zuweilen befindet sich im Bruchsacke eines wahren Bruchs außer den Därmen, oder dem

dem Netze, mehr oder weniger Wasser; manchmal so viel, daß man nichts von dem Netze oder den Därmen, sondern bloß Wasser fühlt, und leicht in den Irrthum gerathen kann, das Uebel bloß für einen Wasserbruch zu halten. Wenn indessen der Bruch zurückgebracht werden kann, so hat die Diagnosis keine Schwierigkeit. — Zuweilen aber sind die vorgefallnen Theile im Halse des Bruchsacks dergestalt verwachsen, daß sie nicht allein den Bruch, sondern auch das Wasser in die Bauchhöhle zurück zu treten hindern In diesem Falle ist ein Irrthum leichter; jedoch auch bey einiger Aufmerksamkeit leicht zu vermeiden. Gemeiniglich ist die Krankheit anfangs ein bloßer gewöhnlicher Darm- oder Netzbruch, und daher gibt die Geschichte der Krankheit vom ersten Anfange an dem Wundarzte gemeiniglich Licht. Jedoch auch folgende Umstände entdecken ihm bald die wahre Natur der Geschwulst. Die Geschwulst steht in Verbindung mit dem Bauchringe. Man fühlt unten und hinten außerhalb der Geschwulst den Hoden deutlich. Außerdem hat der Kranke die allgemeine Zufälle eines Darm- oder Netzbruchs. Irrt sich der Wundarzt aus Mangel an Aufmerksamkeit in der Erkenntniß der Krankheit, so begeht er doch in der Behandlung der Krankheit keinen Fehler, wenn er die Operation des Schnitts wählt; wobey er seinen Irrthum sogleich gewahr wird; da hingegen er den Kranken in große Gefahr stürzt, wenn er irgend eine andere Operationsmethode wählt.

§. 127. Zuweilen häuft sich in dem nach der Zurückbringung des Bruchs im Hodensacke zurückgebliebenen leeren, und durch den fortgesetzten Gebrauch des Bruchbandes im Halse verschloßnen Bruchsacke Wasser an. Zuweilen geschieht dieß unter ähnlichen Umständen im Bruchsacke eines angebornen Bruchs. Beyde Fälle sind bloß dadurch von einander unterschieden, daß man im ersten Falle den Hoden hinten außerhalb der Geschwulst fühlt, im zweyten aber nicht. Beyde haben die größte Aehnlichkeit mit einem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden; in beyden aber kann der Wundarzt keinen Fehler in der Behandlung begehen; da beyde Fälle gerade dieselbe Behandlung erfordern, als der Wasserbruch der Scheidenhaut des Hoden.

Der Balgwasserbruch.

§. 128. Das Wasser befindet sich zuweilen in einem widernatürlichen Sacke, der sich im Zellgewebe des Hodensacks erzeugt, und von der Art ist, wie bey den gewöhnlichen Balggeschwülsten. Man bemerkt diesen Wasserbruch vorzüglich bey Kindern und jungen Leuten; selten bey Erwachsenen oder Alten. Mehrentheils befindet sich die Geschwulst in der Gegend der Mitte des Samenstranges; und ist mehr oder weniger eyförmig. Zuweilen sitzt sie an der Mitte des Samenstranges fest; zuweilen kann man den Samenstrang und die Geschwulst dergestalt von einander entfernen, daß man die Finger dazwischen bringen kann. Unter

ter der Geschwulst ist der untere Theil des Samenstranges und der Hode, über derselben der obere Theil des Samenstranges deutlich und frey zu fühlen. Die Geschwulst steht daher in gar keiner Verbindung mit dem Bauchringe. — Indessen wird sie zuweilen so groß, daß sie herauf bis an den Bauchring, und herunter bis in den Boden des Hodensacks steigt, und dann bekommt sie einige Aehnlichkeit mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden. Indessen fühlt man unter dem Hoden außerhalb der Geschwulst ganz deutlich; auch gibt die Geschichte der Krankheit vom Anfange an bald Licht. Uebrigens ist hier kein Irrthum von übeln Folgen möglich, da die Behandlung beyder Geschwülste dieselbe ist. — Die Geschwulst ist übrigens ganz genau umgrenzt, hat eine ebene Ueberfläche, und ist ganz unschmerzhaft. Selten bemerkt man eine deutliche Schwappung darin.

§. 129 Bey ganz jungen Kindern läßt sich die Geschwulst manchmal durch äußere Mittel zertheilen; in den gewöhnlichen Fällen aber wird zur Heilung eine chirurgische Operation erfordert. Diese ist von doppelter Art; nämlich eine Palliativoperation, oder eine Radikaloperation. Die Palliativoperation wird wie beym Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden mittelst des Troikarts, oder der Lanzette verrichtet. Der Sack ist häufig so zähe und dick, daß der Troikart nicht gut eindringt; die Lanzette verdient deßwegen hier oft den Vorzug. Es kommt bey dieser Ope-

peration bloß darauf an, den Samenstrang zu vermeiden, von dessen Lage sich der Wundarzt vorher genau unterrichten muß. Bey Kindern bewirkt diese Operation zuweilen eine Radikalkur. Oft enthält der Sack eine zähe eyweißartige Feuchtigkeit, die durch den Troikart schwer auszuleeren ist.

§. 130. Bey der Radikaloperation spaltet man den Sack in seiner ganzen Länge, und schneidet ihn stückweise aus. In den meisten Fällen thut man wohl, wenn man die Haut des Hodensacks durch einen Schnitt öffnet, den Sack entblößt, dann spaltet, und mittelst einer Pinzette und Scheere ausschneidet. Ist der Sack an den Samenstrang angeklebt, so kann man die hintere Wand des Sacks ohne Gefahr, den Samenstrang zu verletzen, nicht wohl wegnehmen Auch kann man sie dreust sitzen lassen; sie überzieht sich gewöhnlich mit Fleische, und verursacht nicht die geringste Beschwerde. Man hat sie sitzen lassen in Fällen, wo der Sack ganz lederartig war, und die gründliche Heilung erfolgte ohne alle Schwierigkeit, ob man sie gleich bloß mit einem gelinden Digestiv bedeckte. — Auch durch die Einspritzung hat man diesen Wasserbruch geheilt (Earle).

§. 131. Zuweilen befindet sich das Wasser nicht in einem wirklichen Sacke, sondern in einer Höhle, die mit einem losen blätterrichten Zellgewebe umgeben ist. Wenn man nach der Radikaloperation durch den Schnitt den ersten Verband abnimmt, findet man diese Höhle nicht; man erblickt nichts, als eine einfache Hautwunde, die sich

in

in wenig Tagen schließt, worauf die Krankheit gar bald wieder erscheint. Um dieß zu verhüten, muß man sogleich, nachdem bey der Operation die Geschwulst der Länge nach aufgeschnitten ist, dieses blätterrichte lose Zellgewebe im ganzen Umfange der Höhle möglichst absondern und ausschneiden, und darauf die Höhle in eine starke und lange Eyterung zu setzen suchen. — Zuweilen findet man zwey, ja drey von einander ganz abgesonderte mit Wasser angefüllte Säcke im Zellgewebe des Hodensacks. So lange sie klein sind, kann man sie sehr wohl von einander unterscheiden; indem sie aber größer werden, legen sie sich so an einander, daß sie äußerlich eine einzige egale Geschwulst ausmachen. Indessen fühlt man gemeiniglich doch immer Riefen zwischen den Säcken. Auch gibt die Geschichte der Krankheit von ihrem ersten Anfange an Licht. Wo nicht, so merkt man es bey der Operation, daß das Wasser in mehreren besondern Säcken enthalten ist, deren jeder besonders geöffnet werden muß. Nur muß man sich, da in diesen Fällen der Hode und Samenstrang keine bestimmte Stelle haben, wohl hüten, daß man diese beym ersten Einstiche oder Einschnitte nicht trifft. Die besondere schmerzhafte Empfindung bey einem äußern Drucke, die dem Hoden eigen ist, verräth oft die Stelle, wo er liegt. Wo nicht, so muß man den ersten Einstich am niedrigsten Orte der Geschwulst machen, daselbst lauft man am wenigsten Gefahr, den Hoden zu treffen. Wenn erst ein Sack ausgeleeret

ist, wird der Hode gemeiniglich fühlbar. — Auch bey Weibspersonen werden zuweilen Balgwasserbrüche beobachtet. Man findet sie gemeiniglich in der Leistengegend (Manoury, Journal de Medecine, T. 82), oder in der einen oder andern Schamlefze, und behandelt sie, so wie bey Mannspersonen.

Der Wasserbruch der Scheidenhaut des Samenstranges.

§. 132. Das Wasser befindet sich bey diesem Wasserbruche bloß in dem Zellgewebe, welches zunächst den Samenstrang umgibt, und welches die Scheidenhaut des Samenstrangs genannt wird; und breitet sich nicht durch das ganze Zellgewebe des Hodensacks aus. Die Krankheit verdient daher den Namen eines Oedems des Samenstranges. Sie ist übrigens die seltenste Gattung des Wasserbruchs. Ihr äußeres Ansehen ist sehr verschieden, nach dem verschiednen Grade, in welchem man sie beobachtet; und man kann 3 verschiedne Grade derselben annehmen. — Im ersten Grade umgibt die Geschwulst bloß den untern Theil des Samenstranges. Sie hat also gar keine Gemeinschaft mit dem Bauchringe, und der obere Theil des Samenstranges ist ganz frey zu fühlen. Gewöhnlich hat sie eine pyramidenähnliche Gestalt; unten eine breite Grundfläche, oben eine Spitze. Unter der Geschwulst fühlt man den Hoden ganz frey und deutlich. Die Geschwulst selbst ist teigicht anzufühlen, ganz unschmerzhaft. Durch

einen

einen äußern Druck kann man ihre Gestalt verändern. Der Hodensack ist runzligt, ungleich ausgedehnt; nämlich auf der leidenden Seite länger und voller als auf der andern. — Im zweyten Grade nimmt die Geschwulst eine doppelte Veränderung an; sie steigt nämlich herauf bis an den Bauchring, und der obere Theil des Samenstrangs ist nicht mehr zu fühlen; und unten senkt sie sich an den Seiten des Hoden dergestalt herab, daß sie den Hoden ganz verbirgt. — Wenn man die Krankheit noch länger sich selbst überläßt, erreicht sie den dritten Grad. Nicht allein das Zellgewebe, welches den Samenstrang im Hodensacke umgibt, sondern auch dasjenige, welches ihn durch den Bauchring herauf bis an seinen Ursprung begleitet, füllt sich mit Wasser.

§. 133. Im ersten Grade ist dieser Wasserbruch leicht von allen andern Geschwülsten des Hodensacks zu unterscheiden; es gibt keine, die eine so große Aehnlichkeit mit ihm hat, daß sie leicht mit demselben zu verwechseln wäre. Aber im dritten Grade erhält er eine große Aehnlichkeit mit einem Netzbruche. — Er fühlt sich fast eben so, wie der Netzbruch, weich und teigicht an. — Er tritt in den Bauchring, und dieser ist weit und ausgedehnt. — Wenn der Kranke lange steht, senkt sich das Wasser aus dem Zellgewebe, welches den Samenstrang in der Bauchhöhle umgibt, herunter in die Zellhaut, die ihn im Hodensacke umgibt, und die äußere Geschwulst nimmt zu; bey anhaltender horizontaler Lage vermindert sie sich.

— Durch einen anhaltenden äußern Druck wird sie vermindert, ja fast ganz in die Bauchhöhle zurück gedrückt. — Auch wenn der Kranke huſtet, oder den Athem an sich hält, schwillt der Wasserbruch auf, und wird größer. Lauter Erscheinungen, die man auch bey Netzbrüchen beobachtet. Indessen unterscheidet der Wundarzt diese beyden Krankheiten dennoch bey einiger Aufmerksamkeit gar leicht von einander. — Schon die Geschichte der Krankheit von ihrem ersten Anfange an, und die Nachricht, daß die Geschwulst sich zuerst am untern Theile des Samenstrangs gezeigt, anfangs gar keine Gemeinschaft mit dem Bauchringe gehabt hat, und allmälig bis in denselben herauf gestiegen ist, überzeugt ihn, daß die Krankheit kein Netzbruch seyn kann. — Auch beym aufmerksamen Befühlen der Geschwulst bemerkt er einen Unterschied. Im Netzbruche unterscheidet man verschiedne härtere und weichere Massen, Knoten, Streifen, Stricke; der Wasserbruch fühlt sich allenthalben gleichartig an, so daß man nichts in demselben unterscheiden kann. — Der Wasserbruch verändert, so wie der Kranke seine Lage verändert, seine Gestalt. Liegt der Kranke horizontal, und hängt der Hodensack nicht herab, so wird der Wasserbruch länglich, gleich dick, zylindrisch; steht der Kranke aber aufrecht, und hängt der Hodensack herab, so wird er pyramidalisch, d. i. oben dünn, unten breit. Auch durch einen äußerlichen etwas anhaltenden Druck kann man seine Gestalt verändern. Drückt man

den

den untern Theil desselben, so wird er dünn, indem der obere dicker wird; und umgekehrt. Der Netzbruch verändert zwar seine Größe, aber nicht seine Gestalt, wenigstens nicht so deutlich und anhaltend. — In anhaltender horizontaler Lage und bey einem anhaltenden Drucke mindert sich der Wasserbruch, oder tritt wohl gar ganz zurück, wie ein Netzbruch; in senkrechter Stellung, oder wenn der äußere Druck aufhört, tritt er wieder herunter, ebenfalls wie dieser; aber auf eine ganz andere Art, als dieser. Wenn man ein paar Finger auf den Bauchring legt, indem der Wasserbruch zurück oder hervor tritt, fühlt man nicht, daß etwas zurück oder hervor tritt; und man kann es nicht fühlen, denn die Geschwulst im Hodensacke vermindert oder vermehrt sich bloß dadurch, daß das Wasser aus dem Zellgewebe des Samenstranges im Hodensacke ins Zellgewebe hinter dem Bauchringe allmälig dringt; da hingegen beym Netzbruche man ganz deutlich fühlt, daß solide Theile aus dem Bauchringe hervor, oder zurück treten.

§. 138. Ferner geschieht das Zurück- oder Hervortreten eines Netzbruchs schneller, merklicher und in Masse; beym Wasserbruche langsam, allmälig und unmerklich. — Ist der Wasserbruch groß, so empfindet der Kranke einen spannenden Schmerz im Rücken, indem man das Wasser aus dem Hodensacke zurück drückt. — In einem hohen Grade der Krankheit bemerkt man sogar, wenn man eine Hand auf die leidende Stelle des

Bauchs,

Bauchs, die andre auf den Hodensack legt, und abwechselnd drückt, eine Schwappung, abwechselnd aus dem Hodensacke in den Bauch, und aus dem Bauche in den Hodensack (Pott). — Zuweilen beobachtet man auch eine Erhebung der leidenden Seite des Bauchs, indem man das Wasser aus dem Hodensacke drückt. — Endlich bemerkt man beym Wasserbruche die Magen und Darmbeschwerden nicht, die man gemeiniglich bey Netzbrüchen bemerkt.

§. 135. Mehrentheils ist dieser Wasserbruch eine örtliche Krankheit, die von örtlichen Ursachen entsteht. Zuweilen entsteht er von dem Gebrauche eines schlechten Bruchbandes. Man hat gesehen, daß ihn Kinder mit auf die Welt brachten. (Delattre, Journal de Medecine T. 32). — Zuweile scheint er jedoch von Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes herzurühren. Manchmal ist er auch die Folge einer allgemeinen wassersüchtigen Beschaffenheit des Körpers.

§. 136. Rührt die Krankheit von innern Ursachen her, so ist das Hauptgeschäfte des Wundarztes, diese zu heben. Entsteht sie von örtlichen Ursachen, so ist zu ihrer Heilung gemeiniglich eine chirurgische Operation nöthig; denn selten helfen zertheilende Mittel. Auch hier findet eine doppelte Operation Statt; nämlich eine Palliativ- und eine Radikaloperation. Bey der Palliativoperation macht man einen oder mehrere Lanzettenstiche in die Geschwulst, um die Feuchtigkeit auszuleeren. Dieß geschieht aber selten vollkommen,

men, weil die Feuchtigkeit gemeiniglich sehr zähe und schleimig ist, und das Zellgewebe oft in die Hautöffnung tritt, und dieselbe verstopft Man kann sie zwar mit der Scheere abschneiden, und dadurch den Ausfluß wieder herstellen, dessen ungeachtet fließt selten alle Feuchtigkeit aus, wenn man nicht viele Stiche macht. Am beßten verrichtet man daher sogleich die Radikaloperation, durch welche man die Geschwulst in ihrer ganzen Länge spaltet, die Feuchtigkeit ausleert, die Scheidenhaut des Samenstrangs in Eiterung setzt, und dadurch die Rückkehr der Krankheit verhindert. Es kommt dabey bloß darauf an, daß der Samenstrang nicht verletzt wird, und daß der Schnitt tief genug eindringt, damit er nicht allein alles Wasser ausleert, sondern auch die ganze Scheidenhaut in hinreichende Entzündung und Eiterung setzt. In dieser Absicht thut man wohl am beßten, wenn man den Schnitt zuerst gerade auf den Samenstrang hinrichtet, und wenn er sich dem Samenstrange nähert ihn theilt, und an beyden Seiten des Samenstrangs bis hinter denselben fortsetzt. Die Wunde wird mit Bourdonnets angefüllt, und übrigens nach allgemeinen Regeln behandelt.

§. 137. Diese Operation scheint ohne Schwierigkeit zu seyn, wenn sich die Krankheit bloß auf den Hodensack einschränkt, und sich nicht bis in den Bauchring erstreckt. Wenn nun aber das Zellgewebe bis herauf an den Ursprung des Samenstranges mit Wasser angefüllt ist, ist eine vollkom-

mene

mene Radikalkur unmöglich. Die Operation wird zwar die Krankheit im Hodensacke heben, aber nicht den Theil derselben, der hinter dem Bauchringe befindlich ist. Manchmal möchte auch wohl in diesem Falle die Operation üble Folgen haben. Es ist nämlich zu fürchten, daß der anhaltende Zufluß des Wassers aus dem obern Theile der Geschwulst, und der Ausfluß desselben durch die Wunde, diese hindert, sich zu schließen, sie fistulös macht, und wohl gar am Ende den Kranken erschöpft. Ja es ist wohl möglich, daß die plötzliche Ausleerung des Wassers, und die Entzündung und Eyterung im Hodensacke auch den Theil der Scheidenhaut des Samenstrangs, der hinter dem Bauchringe befindlich ist, in Entzündung setzt, und eine Eyterung veranlaßt, die allmälig tödliche Folgen haben kann.

§. 138. Es gibt noch ein Paar andre Fälle von Wassersammlungen in der Nähe des Samenstrangs, die jedoch von der eben beschriebnen verschieden sind. — Manchmal sitzen am Samenstrange mehrere oder weniger kleine Hydatiden von verschiedner Größe. Wenn sie groß und beschwerlich werden, muß man sie öffnen und durch Eyterung heilen. — Manchmal (Monro) füllt sich der Fortsatz, oder die Verlängerung des Darmfells, durch welche der Hode herab in den Hodensack steigt, mit Wasser, und erregt eine längliche Geschwulst, die den Samenstrang begleitet. Der Kranke hat daher keinen angebornen Bruch, vielleicht weil die obere Oeffnung desselben so enge

ist,

ist, daß kein Darm durchdringen kann; vielleicht weil sie geschlossen ist. Im ersten Falle kann man das Wasser zurückdrücken, im zweyten nicht. Jedoch im Vorhergehenden ist bereits von diesem Falle gesprochen worden.

Das sechste Kapitel.

Von dem Blutbruche.

§. 139.

Eine beträchtliche Blutergießung in irgend einen Theil des Hodensacks nennt man Blutbruch; hæmatocele. Nach der Verschiedenheit des Sitzes des Extravasats gibt es drey verschiedne Gattungen des Blutbruchs. Der erste hat seinen Sitz im Zellgewebe des Hodensacks; der zweyte in der Scheidenhaut des Hoden; der dritte im Hoden selbst.

§. 140. Die erste Gattung des Blutbruchs, die ihren Sitz im Zellgewebe des Hodensacks hat, ist gemeiniglich die Wirkung einer äußern Gewalt auf den Hodensack; die Wirkung einer Quetschung u. s. w., wodurch irgend ein Gefäß zerrissen wird. Zuweilen ist sie die Folge einer starken Anstrengung der Kräfte mit eingezognen Bauchmuskeln und angehaltnem Athem, wobey wahrscheinlich die Gefäße im Hodensacke anschwellen und bersten. Da hier alle Theile schlaff sind, entsteht auch aus einem

einem unbeträchtlichen Gefäße hier leicht ein starkes Extravasat. — Im letzten Falle entsteht es oft so plötzlich, daß man die Geschwulst leicht für einen Bruch halten kann. — Auch sehr große Blutbrüche dieser Art lassen sich mehrentheils durch ein Aderlaß, fortgesetzte Purgirmittel, Bähungen mit einer Auflösung von Salmiak in Essig und Wasser, und den Gebrauch eines Tragbeutels zertheilen; besonders wenn sich der Kranke ruhig verhält, und sich immer in horizontaler Lage befindet. — Auch wenn sich der Klumpen sehr hart anfühlt, darf man nicht immer die Hoffnung, ihn zu zertheilen, fahren lassen.

§. 141. Zuweilen wird der Klumpen, anstatt abzunehmen, immer größer und größer. In diesem Falle dauert die innere Blutung fort. Um sie zu stillen, muß man den Tragbeutel fest anziehen, und den Hodensack mit eiskaltem Wasser bähen. — Mindert sich bey dem Gebrauche der angezeigten Mittel die Geschwulst nicht, — oder fängt sie an schmerzhaft zu werden; oder nimmt sie immerfort zu, so muß man sie aufschneiden, das ausgetretne Blut ausleeren, und die Blutung, wenn sie fortdauert, stillen. Dieß geschieht gemeiniglich am besten durch die Unterbindung des blutenden Gefäßes, da eine Kompression hier nicht wohl Statt findet. — Zuweilen blutet die Wunde, und man ist nicht im Stande, das blutende Gefäß zu finden. Der Kranke geräth in diesem Falle oft in wirkliche Lebensgefahr. Mehrentheils steht indessen die Blutung, wenn man die

Wunde

Wunde voll Charpie stopft, sie mit Branntewein, Aether oder andern ähnlichen Mitteln befeuchtet, und den Tragbeutel fest anzieht. — Zuweilen entsteht die Blutung aus dem Stamme der Samenblutader: und dann muß die Kastration verrichtet werden. — Bey Weibspersonen entstehen im Zellgewebe der großen Schamlefzen zuweilen ähnliche Blutergießungen, die auf gleiche Art behandelt werden.

§. 142. Die zweyte Gattung des Blutbruchs, die ihren Sitz in der Scheidenhaut des Hoden hat, ist gemeiniglich die Folge der Palliativoperation des Wasserbruchs der Scheidenhaut des Hoden. Sie entsteht auf eine doppelte Art. Entweder nämlich, der Troikart, oder noch weit öfter, die Lanzette, trifft ein varicoses aufgeschwollnes Blutgefäß in der Scheidenhaut, aus welchem nach Ausleerung des Wassers und Ausziehung der Röhre das Blut in die Höhle der Scheidenhaut desto stärker fließt, da sich alle Theile in einer plötzlichen und starken Erschlaffung befinden; oder aber die Gefäße der Scheidenhaut des Hoden, die man im Falle eines Wasserbruchs oft widernatürlich ausgedehnt und angefüllt findet, werden durch den vermehrten Zudrang des Blutes bey der plötzlichen Erschlaffung nach Ausleerung des Wassers dergestalt ausgedehnt, daß sie bersten, und eine Blutung in die Scheidenhauthöhle erregen. Im ersten Falle ist gemeiniglich schon das Wasser, indem es ausfließt, blutig, und der erste Anfang des Blutbruchs er-

scheint sogleich nach Ausleerung des Wassers; im zweyten Falle erscheint er oft später. — Die Erkenntniß dieses Blutbruchs ist leicht. Eine neue Anfüllung der Scheidenhaut bald nach Ausleerung des Wassers durch die Palliativoperation des Wasserbruchs kann von nichts als vom Blute herrühren. — Wenn das Wasser, welches ausfließt, blutig ist; oder wenn nach Ausziehung der Röhre Blut aus der Wunde fließt, kann man die Entstehung des Blutbruchs beynahe sicher zum voraus sagen. — Ist der Wasserbruch sehr groß, und verrichtet man die Palliativoperation mit der Lanzette, so hat man Ursache ihn zu fürchten.

§. 143. Zuweilen entsteht jedoch auch dieser Blutbruch von einer Quetschung des Hodensacks; und in diesem Falle ist er gemeiniglich schwer von dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden zu unterscheiden; da dieser nicht allein gewöhnlich von einer ähnlichen Ursache entsteht, sondern auch dasselbe äußere Ansehen hat, als dieser Blutbruch. Nur diesen Unterschied findet man allenfalls zwischen beyden Geschwülsten, daß der Blutbruch gemeiniglich schneller zunimmt, als der Wasserbruch; und daß er undurchsichtig ist. Mehrentheils aber entdeckt man die Beschaffenheit der Geschwulst nicht eher, als bis man den Troikart einstoßt, und Blut ausfließen sieht. — Zuweilen kann man den Blutbruch, der von einer Quetschung entsteht, so gar für einen Fleischbruch halten. Indem nämlich das in die Scheidenhaut ergoßne Geblüt gerinnt, erzeugen sich oft viele po-

lypose

lypose Concretionen, die an die innere Ueberfläche der Scheidenhaut fest ankleben, und da, wo sie ankleben, bey der äußerlichen Untersuchung das Gefühl von einer Härte erregen. Indessen sind dennoch immer einige Stellen auf der Ueberfläche der Geschwulst befindlich, wo man eine deutliche Schwappung fühlt: und wodurch daher der Wundarzt veranlaßt wird, den Troikart einzustoßen, bey welcher Gelegenheit er die Krankheit erkennt. — Ein solcher Blutbruch kann ein bis 2 Jahr alt werden, ohne dringende Zufälle zu veranlassen.

§. 144. Der Blutbruch, der nach der Palliativoperation des Wasserbruchs entsteht, kann zuweilen verbütet werden, da man ihn nicht allein manchmal zum voraus sieht, sondern auch ihn sogleich bey seiner ersten Entstehung bemerkt. Und der Wundarzt thut wohl, wenn er ihn zu verhüten sucht, da er von Unwissenden oft für die Folge eines Fehlers bey der Operation gehalten wird. — Entsteht er von der Verletzung eines Gefäßes der Scheidenhaut mit dem Troikart oder der Lanzette, so kann man allenfalls die Stelle des Stichs in eine Falte aufheben, und die Falte eine Zeitlang zwischen den Fingern drücken, um die Blutung zu stillen, wenn man merkt, daß sie nicht bald bey dem Gebrauche anderer Mittel, vorzüglich kalter Bähungen nebst einer horizontalen Lage, und einem fest angezognen Tragbeutel steht. — Hat der Blutbruch dieser Art einmal eine gewisse Größe erreicht, so läßt er sich selten zertheilen; indessen kann es dennoch der Wundarzt ver-

suchen, ihn zu zertheilen, da die Zufälle selten dringend sind, und dem Wundarzte Zeit verstatten, und da man doch einige Fälle beobachtet haben will, wo er wirklich zertheilt worden ist. Vielleicht kann man auch bey diesem Wasserbruche von fortgesetzten Purgirmitteln, Bähungen mit einer Salmiakauflösung, einem äußern Drucke mittelst deß fest angelegten Tragbeutels u. s. w. etwas erwarten. Leisten diese Mittel nichts, so muß man freylich das letzte und gewisse Mittel ergreiffen; nämlich die Radikaloperation des Wasserbruchs der Scheidenhaut des Hoden durch den Schnitt verrichten, wodurch alles geronnene und flüssige Blut aus der Scheidenhaut ausgeleeret, und der Kranke nicht allein von dem Blutbruche, sondern auch zugleich von dem Wasserbruche gründlich geheilet wird. Sobald der Blutbruch sehr groß ist, helfen zertheilende Mittel nichts; das Blut muß durch die Operation ausgeleeret werden. Wenn indessen der Kranke in Umständen ist, in welchen er sich der Radikaloperation durch den Schnitt nicht wohl unterwerfen kann, kann man allenfalls auch vorläufig die Palliativoperation mittelst des Troikarts verrichten. Zwar leert dieselbe nur das flüssige, nicht das geronnene Blut aus, indessen mindert sie doch vorläufig die Geschwulst, und verschafft dem Kranken Zeit, sich zur Radikaloperation zu bereiten. Nur muß die Palliativoperation mit Vorsicht, daß nicht etwa äußere Luft in die Scheidenhauthöhle dringt, und folglich durchaus mit dem Troikart verrichtet werden.

§. 145.

§. 145. Die dritte Gattung des Blutbruchs ist eine eigne Krankheit des Hoden, die vielleicht eigentlich nicht einmal den Namen eines Blutbruchs verdient. Der Hode nämlich ist widernatürlich groß und angeschwollen, zugleich aber so weich, daß man ihn ganz platt drücken kann. Dabey ist er ganz unschmerzhaft. Zuweilen hat die Geschwulst in ihrem Aeußern sehr viel Aehnlichkeit mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden; auch fühlt man eine Art von Schwappung in derselben. Sticht man, in der irrigen Meinung, daß die Geschwulst ein Wasserbruch ist, den Troikart in dieselbe, so kommt etwas Blut zum Vorscheine, und die Geschwulst mindert sich wenig oder gar nicht. Zuweilen erfolgt eine beunruhigende Blutung, zuweilen Schmerz und Entzündung. Zuweilen tritt durch die Wunde der Albuginea die innere Substanz des Hoden, und bildet eine Geschwulst am Hoden, die allmälig größer wird. Mehrentheils thut daher der Wundarzt sehr wohl, wenn er sobald er seinen Irrthum entdeckt, die Kastration verrichtet. — Bey genauer Untersuchung kann man indessen diesen Blutbruch gar wohl von dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden unterscheiden Gemeiniglich fühlt sich der Wasserbruch mehr gespannt, als eine stark angefüllte Blase, wenigstens sehr selten, so weich an, daß man ihm, wie diesem Blutbruche, durch einen äußerlichen Druck verschiedne Gestalten geben könnte. Ueberdem ist bey einem äußern Drucke auf alle Stellen im ganzen

Umfange des Blutbruchs das Gefühl des Kranken einerley; dahingegen beym Wasserbruche der Kranke eine ganz andre Empfindung hat, wenn man die Geschwulst hinten, wo der Hode nicht mit Wasser bedeckt ist, drückt, als wenn man sie auf irgend einer andern Stelle drückt. Auch der Wundarzt findet eine Verschiedenheit im Gefühle, wenn er den Wasserbruch hinten an dieser Stelle, und an andern Stellen berührt. Daß der Blutbruch undurchsichtig ist, beweiset freylich nichts Gewisses, da es der Wasserbruch auch zuweilen ist.

§. 146. Gemeiniglich findet man das Gefäßsystem im Hoden widernatürlich erschlafft, mit Blute angefüllt, ausgedehnt, vericos. Zuweilen findet man sogar auch extravasirtes Blut in der Substanz des Hoden. Gemeiniglich rührt die Krankheit von einer Quetschung des Hoden her. Anfangs läßt sie sich vielleicht durch kalte Fomentationen, eine gelinde Kompression und ähnliche Mittel heben; in der Folge aber hat man kein Mittel den Kranken davon zu befreyen, als die Kastration. Selten ist aber diese sogleich nöthig; die Geschwulst bleibt gemeiniglich beym Gebrauche eines Tragbeutels viele Jahre lang unverändert, ohne große Beschwerden zu verursachen; auch wird sie selten sehr groß. — Die Kastration findet auch nicht immer Statt; denn manchmal befinden sich die Gefäße des Samenstranges in einem ähnlichen varicosen Zustande; und in diesem Falle entsteht zuweilen nach der Kastration eine Blutung aus verschiednen Stellen, die schwer zu stillen ist, ja (Bell) tödtlich werden kann. Das

Das siebente Kapitel.

Von dem Fleischbruche.

§. 147.

Der Fleischbruch (Sarcocele) ist eine Verhärtung und Anschwellung des Hoden. Zuweilen fängt die Krankheit im Hoden selbst an, welcher dick und hart wird. Zuweilen aber erscheint sie zuerst in der Nebenhode; ja zuweilen so gar im Samenstrange zuerst. — Zuweilen hat die Verhärtung ihren Sitz bloß in der Hode; zuweilen bloß in der Nebenhode; zuweilen sind beyde Theile zugleich verhärtet. — Man nennt den Fleischbruch gutartig, wenn er unschmerzhaft; bösartig, wenn er schmerzhaft wird, oder gar sich exulcerirt. Im ersten Falle ist er in den Zustande eines gutartigen Scirrhus; im zweyten Falle eines verborgnen, und im dritten Falle eines offnen exulcerirten Krebses. — Auch der unschmerzhafte Fleischbruch ist minder gutartig, wenn er steinhart und sehr uneben und höckericht ist, und in kurzer Zeit schnell zunimmt. — Die Verhärtung und Geschwulst des Hoden, die nach Entzündungen des Hoden zurück bleibt, verdient kaum den Namen eines Fleischbruchs; da sie selten größer, oder bösartig wird. — Auch diejenigen Anschwellungen und Verhärtungen des Hoden, die von

gewissen eignen, z. B. hämorrhoidalischen, venerischen u. s. w. Ursachen entstehen, sind sehr gutartig, und drohen selten Gefahr. — Der Fleischbruch der Nebenhode ist selten bösartig, und leichter zu heben, als der Fleischbruch des Hoden. Indessen ist er dennoch nicht ganz ohne Gefahr. — Manchmal bleibt der Fleischbruch jahrelang unverändert, manchmal nimmt er schnell zu. — Die Beschwerden, die er erregt, rühren von seiner Größe und Schwere her. Durch die letztere erregt er gewöhnlich eine unangenehme, ja schmerzhafte Empfindung in der Lendengegend, besonders wenn er nicht durch einen Tragbeutel unterstützt wird. — Die Gefahr, die der Fleischbruch drohet, rührt von der Zunahme und dem Fortgange der Verhärtung bis in den Samenstrang, und von der Veränderung des schmerzlosen Zustandes der Geschwulst in einen schmerzhaften oder gar exulcerirten, wodurch er unheilbar wird.

§. 148. Daß der Fleischbruch zuweilen mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut des Hoden sehr viel Aehnlichkeit hat, und leicht mit demselben verwechselt werden kann, ist bereits oben (§. 69) erinnert worden; daselbst sind auch die Zeichen genannt worden, wodurch man in diesem Falle beyde Geschwülste von einander unterscheiden kann. Eben so ist auch bereits im Vorhergehenden bemerkt worden (§. 70), daß der Fleischbruch zuweilen mit einem Wasserbruche verbunden ist. — Zuweilen erzeugt sich im Zellgewebe des Hodensacks eine Verhärtung, die einem Fleisch-

bruche

bruche ähnlich sieht. In einem Falle (Theston) war die Geschwulst, die sie erregte, so groß als ein Kindskopf. — Im Leichname des Kranken fand man den Hoden und die Scheidenhaut unfehlerhaft; die Geschwulst rührte bloß von einer Verhärtung des Zellgewebes her, welches äußerlich die Scheidenhaut zunächst umgiebt. Der Kranke schien scrophulös gewesen zu seyn. — Zuweilen ist der Fleischbruch weniger, als gewöhnlich, hart anzufühlen. In solchen Fällen ist die Substanz des Hoden zuweilen einem ranzigen Specke gleich. — Zuweilen erzeigen sich im Fleischbruche Höhlen, die voll Gauche sind, so daß man äußerlich eine Schwappung fühlt. Ein unachtsamer Wundarzt könnte, zumal wenn der Hode zugleich schmerzhaft ist, den Fall leicht für einen Abscess halten. Oeffnet er ihn, so erkennt er seinen Irrthum gar bald, und er thut wohl, wenn er sogleich die Kastration verrichtet, sonst erfolgt gemeiniglich eine bösartige Exulceration. — Es giebt doch wirklich Fälle, wo man Fleischgewächse auf der äußern Ueberfläche des Hoden findet.

§. 149. Der Fleischbruch ist zuweilen eine örtliche Krankheit. Die gewöhnlichste Ursache desselben ist eine Quetschung des Hoden. Oft befindet sich der Kranke übrigens ganz vollkommen wohl. Zuweilen scheint jedoch die Leibesconstitution Antheil an der Krankheit des Hoden zu haben; der Kranke sieht bleich aus, und hat allerhand Zufälle eines allgemeinen Uebelbefindens. Auch entsteht der Fleischbruch zuweilen von innern

venerischen, scrophulösen, gichtischen, psorischen u. s. w. Ursachen. Zuweilen wird er durch Hämorrhoidalbeschwerden veranlaßt. — Zuweilen findet man die Eingeweide der Brust und des Unterleibes, vorzüglich aber die Nieren bey Kranken dieser Art in einem krankhaften Zustande, und es ist wahrscheinlich, daß die Krankheit des Hoden manchmal die Folge der Krankheit dieser Eingeweide ist.

§. 150. Das gewisseste Mittel, den Kranken von dem Fleischbruche zu befreyen, ist die Operation der Kastration. Indessen findet dieß Mittel nicht immer Statt; manchmal ist es auch nicht nöthig; denn zuweilen läßt sich die Verhärtung des Hoden durch innere und äußere Arzneymittel zertheilen. Dieß kann man hoffen, wenn die Geschwulst nicht sehr groß, alt, und hart ist, oder wenn sie von eignen innern, z. B. venerischen, arthritischen, scrophulosen, psorischen, hämorrhoidalischen Ursachen entsteht. Im letztern Falle wählt der Wundarzt, um die Geschwulst zu zertheilen, diejenigen Mittel, die dieser jedesmaligen besondern Ursache angemessen sind. In dem Falle, wo man keine solche Ursache entdeckt, hat man — Brechmittel (Fr. Home, Clinical Experiments; Warner, Pringle; — die Abkochung der Ononis spinos. (Bergius Mat. med. chir. Bibl. 7. B. p. 605; 8. B. p. 275.) — die Cicuta und China Warner); — äußerlich Queckſilbereinreibungen (le Dran, Bell); — den Spiritus Mindereri (chir. Bibl.

5. B.

5. B. p. 127); — den Mohnsaft in Gestalt eines Cataplasma (Forthergill, Med. Obs. and Enquir. Vol. V); — die Cicuta als Bähung in einem saturirten Dekokte (Warner); — den Essigdampf u. s. w. mit Nutzen angewendet. Die Wirkung dieser Mittel befördert man durch den fortgesetzten Gebrauch des Tragbeutels, und die Beobachtung einer zweckmäßigen Diät.

§. 151. In Rücksicht auf die Operation ist der Fall von dreyfacher Art. Es hängt nämlich von der Willkür des Kranken und des Wundarztes ab, ob die Operation verrichtet werden soll; oder es ist durchaus nothwendig, daß die Operation unverzüglich gemacht wird; oder die Operation findet ganz und gar nicht Statt. Sobald die angezeigten Mittel nichts helfen, kann der Wundarzt die Operation verrichten; er befreyet dadurch den Kranken nicht allein von den Beschwerden, die der Fleischbruch durch seine Größe und Schwere erregt, sondern auch von der Gefahr, welche entsteht, wenn er bösartig wird. Man hat zwar viele Beyspiele, daß der Fleischbruch zeitlebens gutartig geblieben ist, und kann daher einwenden, daß man bey Befolgung des eben gegebnen Raths manchmal die Operation verrichtet, wo sie nicht nöthig ist; und einen Hoden abschneidet, der zeitlebens keine Gefahr verursacht haben würde; aber nicht zu gedenken, daß man durch die Operation dem Kranken keinen wesentlichen Verlust zuzieht, da der verhärtete Hode doch unbrauchbar ist; und daß man ihn doch immer

von

von den Beschwerden befreyet, die die Größe und Schwere der Geschwulst verursacht; so weiß man auch nie zum voraus, ob sie gutartig bleiben wird; und befreyet daher durch die Operation den Kranken doch immer von der Furcht der möglichen Gefahr. Es rathen einige (Sharp), die Operation so lange zu verschieben, bis die Geschwulst drohet, bösartig zu werden; aber der glückliche Erfolg der Operation ist nicht allein weit sicherer, so lange die Geschwulst gutartig ist, sondern der Kranke befindet sich auch oft in einer Lage, in welcher er die Hülfe eines Wundarztes nicht immer haben kann, so bald die ersten Zeichen der Bösartigkeit erscheinen; und oft erscheinen sie sehr schnell. Indessen giebt es dennoch Fälle, wo man die Operation sicher aufschieben kann; z. B. wenn die Krankheit die Folge einer Entzündung des Hoden, oder wenn sie von venerischen hämorrhoidalischen Ursachen entsteht, in welchen Fällen sie laut der Erfahrung nicht leicht bösartig wird; oder wenn die Geschwulst klein, nicht sehr hart, eben, von einer äußern Veranlassung entstanden ist u. s. w. Die Beschwerden, welche die Geschwulst erregt, mindert man in einem solchen Falle großentheils durch den Gebrauch eines Tragbeutels.

§. 152. Nur dann darf man von der Operation einen glücklichen Erfolg erwarten, wenn die Krankheit des Hoden örtlich ist; nie findet daher die Operation Statt, wenn die Leibesbeschaffenheit, oder irgend ein Eingeweide mit einem Fehler behaftet ist, der in Verbindung mit der Krankheit

heit des Hoden zu stehen scheint. Vorzüglich muß der Wundarzt den Zustand der Eingeweide des Unterleibes untersuchen, ehe er die Operation unternimmt. Hat der Kranke öftere Kolikschmerzen, eine blasse Gesichtsfarbe, Unverdaulichkeit, Ekel, öftere Durchfälle, einen harten Unterleib, oder einzelne fühlbare Verhärtungen in der Bauchhöhle, so hat die Operation höchstwahrscheinlich einen übeln Erfolg. — Vorzüglich häufig nehmen die Nieren Antheil an der Krankheit des Hoden, daher der Zustand derselben vor der Operation sorgfältig untersucht werden muß. Dabey ist jedoch wohl zu bemerken, daß oft bloß durch die Schwere des angeschwollnen Hoden sehr schmerzhafte Empfindungen in der Nierengegend erregt werden, welche sich gewöhnlich mindern, wenn der Kranke die Geschwulst durch einen Tragbeutel unterstützt, oder sich in eine horizontale Lage begiebt. — Zuweilen findet man angeschwollne Drüsen in den Weichen und in der Gegend des Bauchringes. — Ja sogar auf den Zustand der Eingeweide der Brust muß man aufmerksam seyn. Die Erfahrung lehrt, daß nicht selten allerhand Brustbeschwerden vor der Entstehung eines Fleischbruchs hergehen, die in der Folge mit diesem in Verbindung zu stehen scheinen. Wenn daher der Kranke einen trocknen Husten, kurzen Athem, flüchtige Stiche in der Brust u. s. w. hat, thut man wohl, wenn man ganz von der Operation absteht.

§. 153. Vorzüglich hängt der glückliche Erfolg der Operation von der Beschaffenheit des

Sa-

Samenstranges ab. Alles kommt bey dieser Operation, so wie bey der Operation eines jeden Scirrhus, darauf an, daß alles Schadhafte und Verhärtete weggenommen wird. Dieß kann leicht geschehen, wenn sich die Krankheit bloß auf den Hoden und Nebenhoden einschränkt, und der Samenstrang unfehlerhaft ist. Wenn aber, wie es der Fall oft ist, auch dieser in demselben Zustande, als der Hode, das ist, verhärtet und angeschwollen ist, findet die Operation nicht Statt. Erstreckt sich die Krankheit des Samenstranges nicht herauf bis in den Bauchring, und ist der obere Theil desselben noch gesund und unfehlerhaft, so kann man zwar alles Schadhafte wegnehmen, wenn man den Samenstrang da abschneidet, wo er gesund ist, und die Operation findet also in diesem Falle noch Statt; indessen ist dennoch der Erfolg derselben sehr zweifelhaft, da die Ausbreitung der Krankheit vom Hoden zum Samenstrange immer anzeigt, daß dieselbe nicht mehr ganz örtlich ist; und da die Abschneidung und Unterbindung des Samenstranges so nahe am Bauchringe mit Schwierigkeiten und Gefahren verbunden ist, wovon nachher die Rede seyn wird. — Sogar in dem Falle, wo der ganze Samenstrang bis in den Bauchring verhärtet ist, rathen einige, die Operation zu unternehmen; den Bauchring durch einen Schnitt zu erweitern, und den Samenstrang hinter dem Bauchringe, da wo er unfehlerhaft ist, abzuschneiden und zu unterbinden. Man sieht aber leicht ein, daß eine solche Operation

ration mit vielen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden ist. Der Schnitt in den Bauchring muß sehr groß seyn, wenn er dem Wundarzte hinlänglichen Platz verschaffen soll, den Samenstrang in der Bauchhöhle abzuschneiden und zu unterbinden. — Nie ist der Wundarzt gewiß, daß er den Samenstrang hinter dem Bauchringe gesund findet, und daß er nicht bis zu einer Höhe verhärtet ist, die er nicht erreichen kann. Sollte, wie zuweilen geschiehet, eine Blutung entstehen, so würde der Kranke in große Lebensgefahr gerathen.

§. 154. Nur wenn der Samenstrang wirklich scirrhös, d. i. dick, hart, knotig oder schmerzhaft ist, hindert oder erschwert er die Operation. Zuweilen aber ist er dick und angeschwollen, ohne scirrhös zu seyn, und dann kann die Operation gar wohl mit der Hoffnung des besten Erfolgs unternommen werden. Dieser Fall ist von doppelter Art. Die Geschwulst des Samenstranges rührt nämlich entweder von einer varicösen Ausdehnung der Blutgefäße, oder von einer Wasseransammlung in der Zellhaut des Samenstranges her; und in beyden Fällen ist die Geschwulst nicht sehr hart, und mindert sich auch wohl bey horizontaler Lage des Kranken. Man behaup'tet (Bingert, Schmuckers chir. vermischte Schriften, 1 Theil) daß man die Operation mit einem glücklichen Erfolge verrichtet hat, obgleich der Samenstrang bis in den Bauchring scirrhös war, und außer dem Bauchringe abgeschnitten und unterbunden wurde; es ist aber beynahe wahrschein-

lich,

lich, daß die Geschwulst des Samenstranges von eben beschriebner Art und nicht scirrhös war. — Zuweilen fällt ein dünnes Stück Netz durch den Bauchring, und legt sich dergestalt an den Samenstrang, daß man den Bruch verkennt, und die Geschwulst von einem scirrhösen Zustande des Samenstrangs herleitet.

§. 155. Im Falle eines unglücklichen Ausgangs der Operation zeigen sich die übeln Zufälle zuweilen gar bald, zuweilen spät, und erst nach einigen Monaten. Im leztern Falle stirbt der Kranke gemeiniglich unter den Zufällen eines auszehrenden Fiebers, und man findet die Nieren in Eyterung, oder eyternde Verhärtungen im Netze, Gekröse u. s. w., oder schwammichte, exulcerirte Auswüchse am obern Theile des Samenstranges. Im ersten Falle entstehen dergleichen Auswüchse in der Wunde, vorzüglich aus dem herabhängenden Ende des Samenstranges; zuweilen verwandelt sich die Wunde in ein bösartiges Geschwür; zuweilen benarbt sie sich zwar, aber nach einiger Zeit entstehen unten oder neben der Narbe Knoten, die bald aufbrechen u s. w.

§. 156. Sobald der verhärtete Hode schmerzhaft wird, ist die Operation dringend nöthig, und darf nicht weiter aufgeschoben werden. Sie ist übrigens gefahr- und kunstlos; und wird auf folgende Art verrichtet. Nachdem der Kranke in dieselbe Lage gebracht worden ist, wie bey der Operation eines wahren eingesperrten Bruchs, hebt man die Haut des Hodensacks in eine Queerfalte auf,

auf, durchschneidet diese Falte, und erweitert den auf diese Art gemachten Hautschnitt heraufwärts bis über den Bauchring, und herunterwärts bis in den Boden des Hodensacks. Darauf sondert man den Samenstrang durch ein Paar Schnitte an beyden Seiten desselben ins Zellgewebe ab, faßt denselben mit ein Paar Fingern; hebt ihn auf, unterbindet ihn, und schneidet ihn ab. Zuletzt sondert man den Hoden nebst seiner Scheidenhaut aus dem Zellgewebe des Hodensacks ab.

§ 157. Wenn der Hodensack an einer Stelle roth, dünn, an den Hoden angeklebt, oder gar exulcerirt ist, so macht man zwey halbmondförmige Schnitte durch die Haut, die das Stück Haut umfassen, und wegnehmen, an welchen diese Stelle befindlich ist. — Wenn die Hodengeschwulst sehr groß ist, ist der gesunde Hode, und das männliche Glied zuweilen so versteckt, daß man ihn sehr leicht verletzt. Immer muß man sich daher sogleich nach geschehenem Hauteinschnitte von der Lage dieser Theile versichern. — Immer muß der Samenstrang zuerst unterbunden und abgeschnitten werden, ehe der Hode, ausgeschält wird; man verhütet dadurch das dem Kranken sehr lästige Zerren und Ziehen am Samenstrange bey der Absonderung des Hoden, und macht diesen Theil der Operation fast unschmerzhaft.

§ 158 Gemeiniglich unterbindet man den ganzen Samenstrang; und mehrentheils mit glücklichem Erfolge, und ohne irgend einen widrigen Zufall zu bemerken (Schmucker, Acrel, Pott).

Indessen ist nicht zu läugnen, daß manchmal sehr üble Zufälle, z. B. heftige Schmerzen (Bell); der Kinnbackenkrampf und Tod (Morand); Uebelkeiten, Erbrechen, Spannung und Anschwellung des ganzen Unterleibes; Convulsionen, und eine brennende Empfindung in der Nierengegend (Bilguer); Abscesse im Zellgewebe des Samenstrangs in der Nierengegend; die Epilepsie, womit oft der Kranke zeitlebens behaftet bleibt (Theden), auf diese Unterbindung erfolgen. Manchmal mögen diese Zufälle wohl nicht zunächst von der Unterbindung herrühren; denn zuweilen entstehen sie erst, wenn sich der Faden bereits abgesondert hat (Morand, Mursina, Loders chir. Journal 1. Band); daß jedoch in andern Fällen die Unterbindung die nächste Ursache derselben ist, erhellet daraus, daß sie verschwinden, so bald der Faden abgenommen wird (Gooch; Bromfield).

§. 159. Nicht allein die ebengenannten Zufälle, sondern auch noch mancherley andre Schwierigkeiten und Gefahren hat man von der Unterbindung des ganzen Samenstrangs zu fürchten. — Nicht selten ist der Samenstrang angeschwollen, varicos oder ödematos. Wenn man in diesem Falle den Faden um den ganzen Samenstrang anlegt, wird er doch zuweilen, so fest man ihn auch zugezogen hat, nach einiger Zeit locker, und die Blutung entsteht von neuem. — Oder er sondert sich in diesem Falle nicht ab, und muß endlich abgeschnitten werden; welches oft mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist. — Wird der Samen-

strang

strang nahe am Bauchringe abgeschnitten und unterbunden, und dieß ist zuweilen nöthig, wenn der untere Theil desselben schadhaft ist, so erfolgt zuweilen eine Entzündung der Scheidenhaut des Samenstrangs, die sich bis in die Bauchhöhle erstreckt, und gefährlich werden kann (le Dran); oder es entsteht Eyter in der Scheidenhaut des Samenstrangs, welches nicht ausfließen kann, da die Scheidenhaut durch den Faden verschlossen ist (Pouteau); — oder es erfolgt eine Adhäsion des Samenstranges im Bauchringe, welche die so nöthige Verkürzung und Zurückziehung desselben, wie weiter unten erhellen wird, erschwert; — oder endlich der Samenstrang schwillt über der Unterbindung dergestalt auf, daß der Bauchring zu enge wird, ihn drückt, und einklemmt, und üble Zufälle erregt (Arnaud). Man kann zu diesen allen hinzufügen, daß es wenigstens nicht nöthig ist, den ganzen Samenstrang zu unterbinden, da bloß die Pulsader desselben die Unterbindung erfordert.

§. 160. Man hat den Vorschlag gethan, den Faden, wenn man den ganzen Samenstrang unterbindet, nur so fest zu zuziehen, als nöthig ist, um die Pulsader zu schließen (le Blanc; Bell; Lassus); oder eine Kompresse um den Samenstrang, und über diese den Faden der Unterbindung zu legen (Chir. Bibl. 8. B. p. 274); und glaubt, daß da alsdann der Faden der Unterbindung die empfindlichen Theile des Samenstranges weniger drückt, die angezeigten Zufälle nicht

zu fürchten sind. Da der Faden, auf diese Art angelegt, sich wahrscheinlich nicht absondern würde, soll man ihn mit einer Schleife anlegen, damit man ihn lösen kann, sobald die Gefahr der Blutung vorüber ist; oder ihn den fünften oder sechsten Tag abschneiden. Aber dieser Vorschlag scheint aus mancherley Ursachen verwerflich zu seyn. Offenbar ist die Gefahr einer Wiederkehr der Blutung sehr groß, wenn man den Faden nicht fest anzieht, und der Samenstrang ödematos oder varicos ist. Man hat gesehen, daß sich der Samenstrang ganz aus der Schlinge des Fadens zurück gezogen hat, und hat in derselben bloß die Scheidenhaut des Samenstrangs gefunden. — (Marschall). Es ist oft sehr schwer, den Faden abzuschneiden, ob man (Lassus) gleich versichert, daß es leicht geschehe, weil nach einigen Tagen die Schlinge ganz lose wird. Außerdem und vorzüglich zeigt die Erfahrung gerade das Gegentheil dieser Behauptung; nämlich daß man am wenigsten üble Zufälle von der Unterbindung des Samenstranges zu fürchten hat, wenn man den Faden so fest zuzieht, daß der Samenstrang durch denselben nicht bloß gereizt, sondern ganz leblos gemacht wird, und sich in der Absicht eines Fadens zur Unterbindung bedient, der dünner als gewöhnlich ist (Mursina, Loders Journal, 1. B.).

§ 161. Am gewissesten vermeidet man wohl alle Beschwerden und Gefahren, die zuweilen mit der Unterbindung des Samenstrangs verbunden sind, wenn man nicht den ganzen Samenstrang, son-

sondern bloß die Pulsader unterbindet. Man faßt, nachdem der Samenstrang abgeschnitten ist, das Ende der Pulsader mit dem Bromfieldschen Haken, oder einer feinen Pincette, zieht es hervor, und unterbindet es. Man versichert, (Siebold, Loders Journal), daß dieß ohne Schwierigkeit geschehe. Dieß mag vielleicht der Fall seyn, wenn, wie zuweilen geschiehet, das Ende der Pulsader, gleich nachdem der Samenstrang abgeschnitten ist, mehr oder weniger hervorragt; oder wenn die Arterie widernatürlich groß und ausgedehnt ist Daß es indessen auch sehr oft schwer, ja unmöglich ist; die Pulsader allein zu fassen, und zu unterbinden, zeigen sehr viele Erfahrungen. Manchmal, besonders wenn der Wundarzt genöthigt ist, den Samenstrang nahe unter dem Bauchringe abzuschneiden, ist es auch wohl nicht einmal rathsam, die Arterie allein zu unterbinden. Oft zieht sich das abgeschnittne Ende des Samenstranges in den Bauchring zurück. Sollte in diesem Falle, welches gar wohl zu fürchten ist, der Faden, welcher diese kleine unbeträchtliche Pulsader allein umgibt, sich zu früh absondern, oder die Pulsader durchschneiden, oder abglitschen, so würde eine Blutung entstehen, die der Wundarzt schwerlich, ja gar nicht stillen kann. Dieß alles hat man nicht zu fürchten, wenn man den ganzen Samenstrang gehörig unterbindet. Manchmal zieht sich in diesem Falle der Samenstrang, indem er abgeschnitten wird, so schnell und stark zurück, daß er den Finger des Gehül-

fen, der ihn hält, entschlüpft, in den Bauchring tritt, ehe er unterbunden ist, und eine tödtliche Blutung erregt (Bell). Dieß hat man nicht zu fürchten, wenn man den Samenstrang unterbindet, ehe man ihn abschneidet.

§. 162. Die Pulsader des Samenstrangs ist gemeiniglich so klein, daß es gar keiner Ligatur bedarf, um die Blutung aus derselben zu stillen, und daß ein gelinder Druck dazu oft hinreichend ist. Und dazu ist hier eine gute Gelegenheit, da die Schambeine einen sehr bequemen Unterstüzzungspunkt verschaffen. Man kann die Kompression auf verschiedne Art bewerkstelligen. Pouteau zieht einen Faden queer durch den Samenstrang, legt das abgeschnittne Ende des Samenstranges zurück und über den Bauchring in den Hautschnitt, befestigt es daselbst mittelst des durchgezognen Fadens, legt unter und auf dasselbe in seiner ganzen Länge Charpie, und läßt dieß mit der Hand gelinde andrücken, bis die Gefahr der Blutung vorüber ist. Nicht allein die Umschlagung des Samenstranges aufwärts, so daß er beynahe einen spitzigen Winkel im Bauchringe macht, wodurch die Gefahr der Blutung sehr gemindert wird, sondern auch der nicht allein auf das Ende, sondern auf die ganze Länge des Samenstranges gelegte Druck hindert die Blutung. Einige wollen, daß man den Samenstrang schief abschneide, damit man auf die schiefe Ueberfläche des untern Endes desselben desto besser ein Stück Schwamm legen kann.

§. 163.

§. 163. Es ist kein Zweifel, daß die Kompression auf diese Art angelegt, die Blutung ziemlich zuverlässig hindert. Diejenigen, welche auch nach der Kompression üble Zufälle, wie nach der Unterbindung, Schmerzen, Spannungen, Erbrechen, Zuckungen bemerkt haben (Marschall), dürften sie wohl der Art und Weise, wie sie die Kompression bewerkstelligt haben, zu zuschreiben haben. Die Blutung aus der Pulsader des Samenstranges ist zuweilen so unbedeutend, daß es bloß eines kurz dauernden Drucks bedarf, um sie zu stillen. Man versichert wenigstens, daß die Blutung zuweilen steht, wenn man das Ende des Samenstrangs nur eine kurze Zeit zwischen den Fingern hält, und drückt und welgert (Bromfield; White). Indessen erfordert die Kompression genaue Aufsicht, da sie sich leicht verrückt. Ja bey der genauesten Aufsicht entsteht die Blutung zuweilen von neuem (Steidele); und man darf sich darüber nicht wundern, da die Samenpulsader zuweilen ungewöhnlich erweitert ist. Man hat sie (Bromfield) von der Größe einer Schreibfeder gefunden. — Am allerwenigsten ist der Kompression zu trauen, wenn man genöthigt gewesen ist, den Samenstrang nahe am Bauchringe abzuschneiden. Immer hat man in diesem Falle Ursache zu fürchten, daß sich der Samenstrang unter der Kompression weg, in den Bauchring zurück zieht, und eine tödtliche Blutung verursacht (Steidele; Alix). Man hat den Rath gegeben (Rouge, Edition von Saviard Observari-

ons) den Hoden und Samenstrang gar nicht abzuschneiden, sondern einigemal umzudrehen, über die Schambeine zurück zu schlagen, und gegen diese mäßig anzudrucken. Man versichert, daß der Hode gemeiniglich bald absterbt, und dann abgeschnitten werden kann. Die Erfahrung muß zeigen, ob dieser Vorschlag sicher zu befolgen ist.

§ 164 Es ist wohl glaublich, daß alle diese Vorschläge in gewissen Fällen mit einem glücklichen Erfolge bewerkstelligt worden sind. Wenn es aber die Frage ist, bey welcher Verfahrungsart der Wundarzt des glücklichen Erfolgs am gewissesten ist, so scheint es wohl, daß man folgende Sätze zur Regel annehmen kann. — Wenn aus irgend einer Ursache der Samenstrang nahe am Bauchringe abgeschnitten werden muß, unterbindet man den ganzen Samenstrang fest, und mit einem nicht gar dicken Faden (§. 161). Ist der Samenstrang tief unter dem Bauchringe abgeschnitten worden, so sucht man jederzeit die Pulsader zu fassen, und allein zu unterbinden. Ist dieß nicht möglich, so unterbindet man den ganzen Samenstrang fest, und mit einem etwas dünnen Faden; oder man comprimirt ihn auf die vorher (§. 162) angezeigte Art.

§. 165. Immer ist es rathsam, den Samenstrang so tief unten als möglich, abzuschneiden; je näher am Bauchringe er abgeschnitten wird, je mehr läuft man Gefahr die vorher (§. 159) angezeigten Zufälle erfolgen zu sehen. Einer der gefährlichsten Zufälle dieser Art ist eine neue Blu-

tung,

tung, nach dem sich der Samenstrang durch den Bauchring zurück gezogen hat. Die Gefahr dieser Blutung zu verhüten, gibt man (Schmucker, Wahrnehmungen, zweyter Theil) den Rath, in allen Fällen, wo man genöthigt ist, den Samenstrang nahe am Bauchringe zu unterbinden, nach angelegter Unterbindung den Hoden nicht abzuschneiden. Man setzt sich dadurch in den Stand, falls sich eine Blutung ereignet, die unterbundene Stelle des Samenstranges wieder aus dem Bauchringe hervor zu ziehen, und von neuem zu unterbinden. Der Hode sondert sich in der Folge von sich selbst ab, oder kann, sobald die Gefahr der Blutung vorüber ist, abgeschnitten werden.

§. 166. Es ist übrigens sehr wahrscheinlich, daß die krampfhaften und schmerzhaften Zufälle, die man zuweilen nach der Kastration beobachtet, nicht immer und allein der Unterbindung des Samenstranges, sondern zuweilen auch andern Ursachen zu zuschreiben sind, auf die man bey der Operation Rücksicht nehmen muß. Eine dieser Ursachen ist vermuthlich folgende. — Theils durch die Schwere, theils durch die Anschwellung des Hoden wird während der Krankheit der Samenstrang gespannt, und gleichsam aus dem Bauchringe hervorgezogen. Dieß beweisen die Schmerzen, die die Kranken in der Nierengegend empfinden; auch beweist es die oft sehr starke und schnelle Zurückbringung des Samenstranges in den Bauchring nach Abschneidung des Hoden bey der Operation. Je größer die Geschwulst des Hoden

ist, und je weniger sie durch einen Tragbeutel unterstützt wird, desto stärker ist die Spannung, die der Samenstrang leidet. Wenn bey oder nach der Operation den Samenstrang etwas hindert, sich zurück zu ziehen, so bleibt er nach erfolgter Heilung beständig in dieser Spannung. Und dieser Spannung des Samenstranges kann man nun mit Wahrscheinlichkeit zuweilen die Zufälle zuschreiben, die nach der Kastration zurückbleiben. — Ein Mann bekam nach erfolgter Heilung, so oft er sich aufrichten wollte, Schmerzen im Bauche, die sich bis in die Nieren erstreckten, und mußte immer gebückt gehen. Er starb unter Convulsionen (Marschall).

§. 167. Dem zufolge hat man also bey und nach der Operation darauf zu sehen, daß sich nach Abschneidung des Hoden der Samenstrang ungehindert zurückziehen kann; ja man muß die Zurückbringung und Entspannung desselben möglichst befördern. In dieser Absicht soll man (Marschall) den Samenstrang nicht allein von allen umgebenden Theilen bis in den Bauchring rings herum absondern, ja gleichsam in den Bauchring zurückschieben, sondern auch und vorzüglich darauf achten, daß der Kranke nach der Operation, und während der Kur, in einer gerade ausgestreckten Lage ist; denn wenn sich derselbe während der Heilung in einer vorwärts gebeugten Lage mit stark angezognen Schenkeln befindet, befestigt die Narbe den tief in der Wunde hängenden Samenstrang dergestalt, daß nachher eine Spannung desselben ent-

entsteht, wenn der Kranke gerade aufrecht und ausgestreckt steht. — Hat der Kranke nach der Operation die Epilepsie, oder andre Nervenzufälle, so solle man (Theden) den Hodensack öffnen, das obere Ende des Samenstranges von den umgebenden Theilen absondern, in den Bauchring schieben, und die Wunde bey ausgestreckter Lage des Kranken heilen lassen. Man versichert, daß durch diese Operation die angezeigten Zufälle gehoben worden sind.

§. 168. Wenn man genöthigt ist, den Samenstrang nahe am Bauchringe abzuschneiden, ist es immer rathsam, ihn zuerst zu unterbinden, ehe man ihn abschneidet. Er entschlüpft, wenn man ihn zuerst abschneidet, leicht den Fingern des Gehülfen, zieht sich in den Bauchring zurück, und erregt eine Blutung. — Zuweilen findet man in der Nähe des Bauchringes am Samenstrange angeschwollne Drüsen, welche man ausrotten muß. — Zuweilen liegt der verhärtete Hode so nahe und fest auf der Harnröhre, daß man diese leicht verletzt, indem man ihn ausschält. — Wenn der schadhafte Hode sehr groß ist, und stark nach der Scheidenwand des Hodensacks hindruckt, verletzt man diese bey der Operation leicht, und öffnet die Scheidenhaut des gesunden Hoden, worauf gemeiniglich eine starke Entzündung erfolgt. Bey großer Unvorsichtigkeit kann man sogar den gesunden Hoden, ja das männliche Glied, verletzen.

§. 169. Alle etwas ansehnliche Gefässe müs-

sen

sen unterbunden werden. Wenn der Fleischbruch groß ist, muß man oft vier, ja mehrere Unterbindungen machen. Aufs Tamponiren der Wunde darf man sich nicht verlassen. Es erfolgen leicht beunruhigende Nachblutungen. Es giebt nach dieser Operation dreyerley Blutungen dieser Art. — Die erste aus der Samenpulsader, nachdem sich der Samenstrang durch den Bauchring zurückgezogen, ist gemeiniglich tödtlich, wenn es dem Wundarzte nicht etwa gelingt, sie durch Einspriz-zungen von kaltem Wasser zu stillen, oder den Samenstrang mit einer Zange zu fassen, und hervor zu ziehen. Befindet sich das Ende des Samenstrangs außerhalb des Bauchrings, so erfordert diese Blutung gemeiniglich eine neue Unterbindung, oder Kompression. — Zuweilen, besonders wenn der Fleischbruch bösartig gewesen ist, entsteht einige Tage nach der Operation eine Blutung, nicht aus einem einzelnen Gefäße, sondern aus der ganzen Ueberfläche der Wunde, die von sehr übler Vorbedeutung, und oft tödtlich ist (Pott). Zuweilen stillt sie die China mit Vitriolsäure innerlich und äußerlich gebraucht. — Nachblutungen aus einzelnen Gefäßen des Hodensacks sind gemeiniglich unbedeutend, und lassen sich leicht durch eine Kompression, oder allenfalls auch durch die Unterbindung stillen. Nur dadurch werden sie oft gefährlich, daß man sie nicht entdeckt, indem das Blut durch den untern Winkel der Wunde zwischen die Schenkel des Kranken herab ins Bette fließt, und der äußere

Ver-

Verband ganz trocken und ungefärbt bleibt. Man muß daher dergleichen Kranken die ersten 24 Stunden die Hand oft unter den Hodensack und Hintern schieben, und untersuchen, ob daselbst alles trocken, und unblutig ist.

§. 170. Man sagt, daß der abgeschnittne und unterbundne Samenstrang nach der Operation sich zuweilen dergestalt entzündet und aufschwillt, daß er von dem Bauchringe gedruckt und eingeklemmt wird: versichert, daß daher gemeiniglich die übeln Zufälle rühren, die man nach der Operation bemerkt; und gibt, um sie zu verhüten, den Rath, den Bauchring bey der Operation jedesmal durch einen Schnitt zu erweitern (Arnauld; Plattner). Die Erfahrung scheint indessen diese Versicherung nicht zu bestätigen. — Da die Wunde im schlaffen Zellgewebe des Hodensacks gemeiniglich lange eytert, ehe sie sich benarbt, hat man versucht (Pott; Lassus) sie durch die geschwinde Vereinigung zu schließen. Man vereinigt in dieser Absicht die Hautwunde mit Heftpflastern, und drückt mittelst einer Binde und Kompresse den Hodensack gelinde gegen den Schenkel. Der Versuch ist zuweilen gelungen. — Heftige Entzündungszufälle nach der Operation erfordern Aderlässe und andre entzündungswidrige Mittel. Heftige Nervenzufälle, Schmerzen in der Wunde, Spannungen im Unterleibe, Unruhe u. s. w. lindern erweichende Breye und der Mohnsaft. Werden diese Zufälle heftig, und hat man Ursache, sie der Unterbindung des Samenstran-

stranges zu zu schreiben, so thut man wohl, wenn man den Faden abzuschneiden sucht.

Das achte Kapitel.

Von dem Krampfaderbruche.

§. 171.

Der Krampfaderbruch (Cirsocele) ist eine ungleiche Geschwulst im Hodensacke, die sich zuerst am untern Theile des Samenstrangs, an der Seite des Hoden, zeigt, bey einem äußern Drucke empfindlich ist, und sich wie ein Paquet Regenwürmer anfühlt. Einige leiten diese Geschwulst bloß von einer varicosen Anschwellung der Blutgefäße des Samenstranges her, es scheint aber, daß bey derselben vorzüglich die Samengänge in der Nebenhode aufschwellen und dick werden, ja daß endlich die Samengefäße des Hoden selbst diese Veränderung leiden, aus der tunica albuginea heraustreten, diese als einen leeren Sack zurück lassen, und nun mit den Gefäßen der Nebenhode vermischt, den unordentlichen unförmlichen Klumpen ausmachen, den man im Hodensacke fühlt. Die Anschwellung der Samengänge scheint nicht bloß von einer Erweiterung derselben, sondern auch und vorzüglich von einer Verdickung ihrer Häute herzurühren. Daß auch die Blutgefäße anschwellen, und zu der Geschwulst viel beytra-

tragen, ist außer Zweifel. Ja es scheint sogar das Zellgewebe des Samenstranges an der Verdickung Antheil zu nehmen.

§. 172. Dieß alles machen folgende Umstände wahrscheinlich. — Wenn man die Geschwulst drückt, empfindet der Kranke den eignen Schmerz, den man empfindet, wenn der Nebenhode gedrückt wird. — Die Geschwulst entsteht zuerst ganz deutlich in der Gegend der Nebenhode. — Bey einem äußern Drucke, und bey einer anhaltenden horizontalen Lage mindert sich die Geschwulst nur wenig; rührte sie bloß von angeschwollnen Blutadern her, so würde sie sich ohne Zweifel sehr stark vermindern. — Die Geschwulst selbst ist oft sehr empfindlich, ja schmerzhaft. — Das Gefühl, als wenn die Geschwulst aus einem Paquet harter Stränge oder Regenwürmer, deren man oft eine große Menge ganz deutlich unterscheidet, bestände, läßt sich nicht von varicosen Blutadern herleiten. — Daß der Hode zuletzt welk wird, ja sich ganz verliert, läßt sich nur auf die vorher angezeigte Art erklären. — Die Geschwulst ist zuweilen so groß, daß sie nicht wohl bloß von ausgedehnten Blutadern entstehen kann. — Selten kann man den Kranken von der Geschwulst ganz befreyen, wenn sie einmal entstanden ist; dieß würde wenigstens anfangs gar wohl geschehen können, wenn sie bloß von einer Anschwellung der Blutadern entstände.

§. 173. Wenn die Geschwulst sich selbst überlassen wird, wird sie allmälig so groß, daß sie bis

an den Bauchring steigt. Indem das Zell- und ganze Blutadergewebe an der Ausdehnung und Verdickung Antheil nimmt, scheint sich der Bauchring zuweilen zu erweitern; und nun erhält die Krankheit einige Aehnlichkeit mit einem Netzbruche — Die Geschwulst fühlt sich fast eben so weich und teigicht an, als ein Netzbruch. — Da sie sich bis in den Bauchring erstreckt, und dieser erweitert sich, kann es das Ansehen haben, als wenn sie aus dem Bauchringe herabgestiegen wäre. — Da in diesem hohen Grade der Krankheit das Adergewebe sehr vielen Antheil an der Geschwulst hat, nimmt dieselbe, wie ein Netzbruch, merklich zu, wenn der Kranke lange steht, hustet, den Athem an sich hält; und vermindert sich, wenn er eine Zeitlang auf dem Rücken liegt. — Ja zuweilen kann die Geschwulst, wie ein Bruch, zum Theil durch den Bauchring in die Bauchhöhle gedrückt werden.

§. 174. Indessen lassen sich bey einiger Aufmerksamkeit diese beyden Krankheiten gar wohl von einander unterscheiden. — Schon die Geschichte der Krankheit von ihrer Entstehung an, aus welcher erhellet, daß die Geschwulst zuerst im niedern Theile des Hodensacks erschien, und mit dem Bauchringe nicht in Verbindung stand, giebt dem Wundarzte Licht. — Auch läßt die eigne Empfindung des Kranken, wenn man die Geschwulst drückt, und in einigen Fällen der mangelnde Hode den Wundarzt kaum zweifelhaft über die Natur der Krankheit. — Endlich bemerkt er,

daß

daß die Zunahme und Abnahme der Geschwulst auf eine ganz andre Art geschieht, als bey einem Netzbruche. Der Krampfaderbruch nimmt nämlich bey den vorher angezeigten Gelegenheiten nicht allein sehr langsam ab und zu, sondern man bemerkt auch, indem er ab oder zunimmt, mittelst der Finger, die man auf den Bauchring setzt, nicht, daß irgend eine Masse durch den Bauchring hervor oder zurück tritt. Er nimmt bloß durch Anhäufung der Säfte in den ausgedehnten Theilen zu, und schwillt folglich auf, indem man ein Paar Finger stark auf den Bauchring drückt, ohne daß man fühlt, daß etwas hervordringt. — Nicht zu gedenken, daß verschiedne andre gewöhnliche Zeichen und Zufälle eines Netzbruchs fehlen.

§. 175. Wenn die Geschwulst des Krampfaderbruchs sich bis in den Bauchring erstreckt, und dieser sich erweitert entsteht wirklich manchmal ein wahrer Bruch, der desto beschwerlicher ist da der Kranke wegen des Krampfaderbruchs kein Bruchband tragen kann. — Mehrentheils verursacht der Krampfaderbruch dem Kranken weiter keine Unbequemlichkeit; zuweilen aber erregt er sehr große Beschwerden. Ein tauber, oft sehr lebhafter Schmerz in der Geschwulst, der sich manchmal herauf bis in den Rucken, und herunter an der innern Seite des Schenkels bis ins Knie erstreckt, wird zuweilen so unerträglich, daß der Kranke die Kastration verlangt; und er verliert nichts dabey, denn der Hode ist in diesem Falle gemeiniglich unbrauchbar.

§. 176. Die Ursachen des Krampfaderbruchs sind von verschiedner Art. — Mehrentheils ist er wohl einer Erschlaffung der Samengefäße zu zuschreiben; wenigstens ist er die gewöhnliche Folge des Lasters der Onanie, oder andrer venerischer Ausschweifungen. — Manchmal scheint er von einem vermehrten Zuflusse der Säfte in die Zeugungstheile zunächst herzurühren; wenigstens entsteht er zuweilen bey lang unterhaltnen libidinosen Begierden, ohne wirkliche venerische Ausschweifungen. — Zuweilen mag er auch wohl die Folge einer äußern Quetschung seyn. — Weit öfter aber hat an der Entstehung desselben ein gehinderter Rückfluß der Säfte Schuld. So entsteht er zuweilen bey dem Gebrauche eines schlechten Bruchbandes. Manchmal hat auch wohl ein Hinderniß der freyen Circulation der Säfte in den Eingeweiden des Unterleibes Antheil an der Krankheit; wenigstens beobachtet man sie nicht selten bey solchen, die eine stillsitzende Lebensart führen, ohne alle andre Veranlassung. Zuweilen steht sie in Verbindung mit Hämorrhoidalbeschwerden.

§. 177. Wenn die Krankheit auch nur einen mäßigen Grad erreicht hat, kann sie nie gänzlich gehoben werden. Alles, was der Wundarzt hoffen darf, ist, daß er die Geschwulst allenfalls mindert, oder verhütet, daß sie nicht größer wird; und dieß leistet er durch äußerliche stärkende, und durch solche Mittel, die gegen die jedesmalige Ursache gerichtet sind. Unter den erstern Mitteln sind folgende vorzüglich durch Erfahrungen empfoh-

pfohlen. — Der Tragbeutel unausgesetzt getragen; — kalte Bähungen täglich öfters angewendet; — der liquor min. an. H äußerlich mit aromatischen Dekokten zum öftern waschen; — vielleicht noch kräftiger die naphta vitrioli, wie bey eingesperrten Brüchen angewendet; — eine Alaunauflösung; — das Cherefolium (Quarin) im Dekokte zum Waschen, oder das Extrakt davon als Pflaster angewendet. Dabey ist es sehr gut wenn sich der Kranke so oft als möglich in einer horizontalen Lage befindet. — Wenn die Geschwulst sehr schmerzhaft ist, oder wenn sich ein wahrer Bruch dazu gesellt, thut man am besten, wenn man die Kastration verrichtet (Pooch).

Das neunte Kapitel.

Von der Entzündung und Eyterung des Hoden.

§. 178.

Die Entzündung des Hoden kann mancherley Veranlassungen haben; eine der häufigern ist ein venerischer, heftiger, oder sogenannter gestopfter Tripper. Gemeiniglich empfindet der Kranke in diesem Falle zuerst einen Schmerz in der Leistengegend; darauf schwillt der Samenstrang, und in demselben vorzüglich das vas deferens; und bald nachher der Nebenhode auf. Immer schwillt der

Hode selbst zuletzt, manchmal erst nach einigen Tagen auf. In leichtern Fällen schränkt sich die Krankheit bloß auf den Samenstrang und Nebenhoden ein; der Hode leidet gar nicht. In heftigern Fällen hat der Kranke zugleich Fieber, Rükkenschmerzen, Kolikschmerzen, Schmerzen in den Schenkeln, Urinbrennen, Erbrechen. — Selten erscheint die Krankheit zu gleicher Zeit an beyden Hoden. — Bey gehöriger Behandlung wird diese Hodenentzündung zwar leicht zertheilt, gewöhnlich aber hinterläßt sie eine Härte, vorzüglich im Nebenhoden. Zuweilen, obgleich selten, geht die Entzündung in Eyterung über. Manchmal erfolgt eine Verwelkung oder Atrophie des Hoden.

§. 179. Die gewöhnlichen Ursachen der Hodenentzündung bey Tripperkranken sind insgesammt reizend und erhizend; z. B. heftige Bewegungen des Körpers, reizende Einspritzungen in die Harnröhre, hizige Purgirmittel, Erkältung der Schamtheile, Beyschlaf, geistige Getränke u. s. w. Sehr leicht entsteht diese Entzündung, wenn die Kranken während der Tripperkrankheit den Hodensack nicht durch einen Tragbeutel unterstützen. — Da gemeiniglich der Tripperausfluß verschwindet, so bald die Hodenentzündung erscheint, glaubte man sonst ziemlich allgemein, daß die Hodenentzündung zunächst von dem gestopften Tripper, und einer Metastase des venerischen Gifts von der Harnröhre auf den Hoden herrühre; jezt hingegen behaupten viele, daß die Entzündung des Hoden bloß die consensuelle

Wir-

Wirkung des vermehrten Reizes in der Harnröhre sey, und nicht von einer wirklichen Metastase entstehe; und sie unterstützen ihre Meinung durch folgende Gründe (Hunter, Girtanner). — Die Hodenentzündung entsteht zuweilen ganz offenbar von örtlichen, gutartigen Reizen in der Harnröhre, z. B. bey dem Gebrauche einer zu dicken Wachskerze — Auch die entzündete Geschwulst der Leistendrüsen ist bekanntlich mehrentheils die consensuelle Wirkung eines örtlichen Reizes in der Harnröhre. — Die Geschwulst und Entzündung des Hoden verliert sich am Ende bey einer antiphlogistischen Behandlung, ohne daß venerische Zufälle erfolgen, welches doch geschehen müßte, wenn sie von einer Metastase des venerischen Gifts entstände. — Nie ist die Hodenentzündung die Folge eines venerischen Schankers, obgleich bey demselben auch eine Metastase geschehen kann. — Der Tripperausfluß verschwindet, nicht weil das Gift die Harnröhre verlassen und sich auf den Hoden geworfen hat, sondern weil durch die vorhergehende reizende und erhitzende Ursache die Entzündung der Harnröhre sehr vermehrt worden ist; denn alle heftige Entzündungen werden trocken. — Alles, was die Entzündung in der Harnröhre vermehrt, veranlaßt die Hodenentzündung; und bloß durch eine antiphlogistische Behandlung wird die Krankheit gehoben. — Daß das venerische Gift den Hoden nicht örtlich reizt, scheint auch daraus zu erhellen, daß die Hodengeschwulst oft sehr plötzlich erscheint, und eben so plötzlich wieder ver-

schwindet, und in dem andern Hoden erscheint; wie auch, daß sie oft durch Ableitung des Reitzes, und namentlich durch Brechmittel schnell gehoben wird. — Zuweilen verliert sich der Tripperausfluß erst, nachdem die Hodenentzündung bereits einige Tage gedauert hat. — Man kennt keine zurückführenden Gefäße, die das Gift aus der Harnröhre in den Hoden führen könnten u. s. w.

§ 180. Ob man gleich vermöge der angezeigten Gründe nicht zweifeln kann, daß die Hodenentzündung oft, ja mehrentheils die consensuelle Wirkung eines Reitzes in der Harnröhre auf den Hoden ist, giebt es dennoch auch verschiedne Gründe, welche es wahrscheinlich machen, daß sie es nicht immer ist. — Die vorzüglichsten sind folgende. — Oft, ja fast gemeiniglich (Swediaur) entsteht die Hodenentzündung im letzten Zeitraume des Trippers, selten in dem, wo die entzündlichen Zufälle des Trippers am heftigsten sind. — Zuweilen entsteht die Hodenentzündung, ohne daß der Tripperfluß aufhört. — Zuweilen hat der Kranke bey der Hodenentzündung ganz und gar keine schmerzhafte Empfindungen in der Harnröhre. — Zuweilen entsteht die Hodenentzündung, nachdem der Tripper mit allen seinen Zufällen bereits seit ein paar Wochen gänzlich verschwunden ist (Swediaur). — Sobald der Tripperausfluß wieder erscheint, verliert sich nicht allein die Entzündung sondern auch die nach derselben zurückbleibende Härte des Hoden.

§. 181. Ob in diesen Fällen die Hodensackge-

geschwulst zunächst einer Entzündung der Oeffnungen der canal. deferent und vesicul. seminal. (Swediaur), oder einer wirklichen Metastase zu zuschreiben ist, bleibt dahin gestellt. In einigen Fällen aber läßt sich an einer Metastase kaum zweifeln. — Ein junger Mensch bekam bey einem Tripper eine Hodenentzündung, die eine beträchtliche unschmerzhafte Verhärtung des Hoden zurück ließ. Als diese nach einiger Zeit zertheilt wurde, erschien am ganzen Körper, vorzüglich an beyden Füßen, ein feuchter schuppiger Ausschlag, der durch eine gelinde Salivation geheilt wurde. — Nach einer Hodengeschwulst entstand bey einem Kranken eine Mastdarmfistel. Als diese durch die Operation geheilt wurde, erschien die Hodengeschwulst wieder, die sich endlich verlor, als ein neuer Tripperausfluß erregt worden war. Daß alte Hodenverhärtungen, Folgen der oft genannten Hodenentzündug, durch die Inoculation des Trippers gehoben worden sind, ist bekannt. — Ueber die Wege, durch welche eine solche Metastase von der Harnröhre in den Hoden geschiehet, läßt sich nicht streiten; die Natur hat viele dem Arzte unsichtbare Wege.

§. 182. Dem sey, wie ihm wolle; die Verschiedenheit der Meinungen in Absicht der Entstehungsart der Krankheit, kann den Wundarzt in der Behandlung der Krankheit nicht irre leiten. Die Erfahrung ist in Absicht derselben einstimmig; sie erfordert entzündungs- und reitzstillende Mittel; und wo möglich die Wiederherstellung des

Tripperflußes Verliert sich bey dem Gebrauche dieser Mittel die Geschwulst ohne alle üble Folgen, so ist die Kur vollendet. Zeigen sich andere örtliche, oder allgemeine venerische Zufälle, so ist ohne Widerrede der Gebrauch des Quecksilbers angezeigt.

§. 183 Die Erfahrung empfiehlt folgende Behandlungsart vorzüglich. Vor allen Dingen ist es nöthig, daß, sobald die ersten Zeichen der Hodenentzündung erscheinen, alle Reitze entfernt werden, und daß der Kranke sich sogleich in eine horizontale Lage begiebt und einen Tragbeutel anlegt. Geschieht dieß bey Zeiten, so kann man oft noch die Entzündung verhüten. — Ist der Hode sehr schmerzhaft und geschwollen, der Puls voll, und das Fieber ansehnlich, so muß eine Ader geöffnet werden, welches nach Maßgabe der Umstände auch wohl zum zweyten male geschehen muß. — Bemerkt man diese Zufälle in einem geringern Grade, so sind oft Blutigel an die innere Seite der Schenkel, und in die Leistengegend gesetzt, hinreichend. — Ist der Puls klein und zusammengezogen, so sind Blutausleerungen weniger zuträglich. — Der Darmkanal muß durch ein paar Klystiere ausgeleeret werden. — Zuweilen zertheilt ein Brechmittel die Geschwulst sehr schnell. Man kann nach den nöthigen Blutausleerungen dieß Mittel dreust versuchen.

§ 184. Nach der gehörigen Anwendung dieser Mittel thut der Mohnsaft ganz vorzügliche Dienste. Man kann ihn innerlich und äußerlich gebrauchen. Innerlich dreymal des Tages zu einem

einem Gran mit Calomel, oder mit arabischem Gummi, oder einer Mandelmilch, oder Hanfsamendekokt. — Einigen Kranken bekommt das Extractum hyoscyami besser, als der Mohnsaft (Swediaur). — Aeußerlich in Klystieren, denen man 40 Tropfen laudanum liquidum, oder 3 Gran Mohnsaft beymischt; — und in einem Pflaster folgender Gestalt ℞ Extract Cicut. Vnc. dimid. Extract. hyoscyam. alb. Extract. Thebaic. ana drachm. ij S.. Auf Leder gestrichen, auf die Geschwulst zu legen. — Zuweilen erscheint unter dem Gebrauche dieser Mittel der Tripperausfluß wieder, worauf gewöhnlich sogleich eine Abnahme der Geschwulst erfolgt. — Erscheint er nicht, so sucht man ihn durch ölige Einspritzungen, vorzüglich aber durch ein Dampfbad von warmen Wasser, dem man etwas Essig beymischt, wieder zu erregen. — Sobald die Geschwulst anfängt abzunehmen, sind äußerliche zusammenziehende Mittel, namentlich Bleymittel; vorzüglich aber kalte Bähungen von großen Nutzen; da hingegen alle warme, erschlaffende, äußerliche Mittel eine widrige Wirkung haben (Swediaur; Wilmer).

§. 185. Gemeiniglich bleibt eine unschmerzhafte Verhärtung des Nebenhoden, oder auch des Hoden zurück. Zuweilen wird sie allmälig durch den fortgesetzten Gebrauch des Tragbeutels; — durch Brechmittel; — die Elektricität; — das Kirschlorbeerwasser; — den äußern Gebrauch der mit Kampfer vermischten Quecksilbersalbe; —

oder eines Pflasters aus Seife, Queckſilber, und Gummi ammoniacum zertheilt. Sind dieſe Mittel unwirkſam, ſo verliert ſich die Geſchwulſt zuweilen nach einem neuen Tripper. Uebrigens iſt die Verhärtung gutartig, und man hat ſelten etwas von derſelben zu fürchten.

§. 186. Außer der Gattung und Urſache der Hodenentzündung, wovon bis jetzt gehandelt worden iſt, giebt es noch verſchiedene andre worauf der Wundarzt bey der Kur Rückſicht nehmen muß. Zuweilen wird die Hodenentzündung von Hämorrhoidalbewegungen veranlaßt; zuweilen iſt ſie die Folge der angina parotidæa, wovon im Vorhergehenden gehandelt worden iſt. Manchmal iſt ihre Urſache eine äußere Quetſchung; manchmal eine übelbehandelte Ruhr u. ſ. w. In allen dieſen Fällen muß die Kurmethode des Wundarztes nicht allein gegen den Charakter der Krankheit, die Entzündung, ſondern auch gegen die Urſache derſelben gerichtet ſeyn. — Zuweilen rührt die Geſchwulſt nicht ſo wohl vom Hoden ſelbſt, als vielmehr von ſeinen Häuten, und dem Zellgewebe her, daß die Scheidenhaut zunächſt umgibt. Dieß iſt häufig der Fall bey ſehr ſchmerzhaften Hodenentzündungen; denn die Entzündung der innern Subſtanz des Hoden ſcheint nicht ſehr ſchmerzhaft zu ſeyn. Wenigſtens hat man nicht ſelten geſehen, daß Eyterung in den Hoden nach Entzündungen erfolgt, die nicht ſehr ſchmerzhaft ſind. — Uebrigens kann die Hodenentzündung ſo wie eine jede andre, in Eyterung, Verhärtung und den Brand übergehen. §. 187.

§. 187. Abscesse in den Hoden müssen so bald als möglich geöffnet werden, damit das Eyter nicht die Substanz des Hoden zerstört. Die Erfahrung zeigt, daß geringe Eyterungen den Hoden zu seinen Verrichtungen nicht untauglich machen. Das Eyter verräth sich durch eine Schwappung, die man äußerlich deutlich fühlt. Bey Eröffnung des Abscesses findet man es im Zellgewebe zunächst auf der Scheidenhaut, oder zwischen der Scheidenhaut und der Albuginea, oder in der Substanz des Hoden. Der Wundarzt ist nicht immer im Stande, den Sitz des Eyters vorher genau zu bestimmen. Nur ist wohl zu bemerken, daß man zuweilen an bloß entzündeten Hoden weiche Stellen findet, in welchen man eine Schwappung zu fühlen glaubt. Man hüte sich eine solche Stelle zu öffnen; es kommt kein Eyter, sondern Blut zum Vorschein; und die Entzündung wird gemeiniglich bald darauf weit heftiger als sie vorher war. — Abscesse in der Substanz des Hoden geben gemeiniglich eine graue faserichte Materie von sich, die einem verdickten, und mit abgesonderten Unreinigkeiten vermischten Eyter gleicht. Je mehr man diese Materie aus der Höhle des Abscesses wegzuschaffen sucht, desto kleiner wird der Hode. Diese Materie ist die fadichte Substanz des Hoden, welche vom Eyter aufgelöset und entwickelt wird. Schafft man sie, um den Abscess zu reinigen, bey jeden Verbande heraus, so fädelt man den ganzen Hoden aus, und nichts als die leere tunica albuginea und der Nebenhode

hode bleibt zurück (Petit, Mem. de l'Ac. de Chir. T. IV; Morand, vermischte Schriften).

Das zehnte Kapitel.

Von dem

Krebse am Hodensacke.

§. 188.

Diese Krankheit greift gemeiniglich zuerst den untern Theil des Hodensacks an, wo sie anfangs zuweilen unter der Gestalt einer Warze, die sich nach und nach exülcerirt, oder noch öfter als ein flaches schmerzhaftes Geschwür mit harten aufgeworfenen Rändern erscheint. Da die Krankheit nicht leicht vor dem 15ten Jahre entsteht, hält man sie gemeiniglich für venerisch, und behandelt sie zum großen Schaden des Kranken mit Quecksilber. Gemeiniglich durchfrißt das Geschwür gar bald die Haut, und ergreift den Hoden, welcher aufschwillt und hart wird Von da geht es längs dem Samenstrange in den Unterleib, ergreift die Eingeweide, und wird in kurzem tödlich.

§. 189. Man nennt die Krankheit Schornsteinfegerkrebs (Pott), weil die Schornsteinfeger demselben zwar nicht allein, jedoch vorzüglich unterworfen sind. Die wahrscheinlichste Ursache derselben ist Ruß, der sich in die Falten des Hodensacks festsetzt und anhäuft. Auch bekommen

ihn

ihn nicht allein die Schornsteinfeger, sondern auch Arbeiter in Manufacturen, wo Ruß verarbeitet wird. Daß indessen der Ruß wohl nicht die einzige Ursache ist, wird daraus wahrscheinlich, daß die Krankheit zuweilen auch Personen bekommen, die nicht mit Ruß umgeben; daß das Uebel zuweilen zuerst als eine trockne Warze erscheint; und daß der Erfolg der Operation, auch wenn sie bey Zeiten verrichtet wird, dennoch zuweilen unglücklich ist. — Ueberdem läßt sich auch nicht begreifen, warum der Ruß die Krankheit immer nur am untersten Theile des Hodensacks erregt, da er sich doch auch an vielen andern Theilen festsetzen und anhäufen kann.

§. 190 Die Krankheit wird oft verkannt und für venerisch gehalten; das Queckſilber aber vermag nichts dagegen. Man hat noch keine Mittel dagegen ausfündig gemacht. Die einzige Hülfe besteht darin, daß man den schadhaften Theil des Hodensacks so bald als möglich abschneidet. Anfangs scheint das Uebel bloß örtlich zu seyn. Sobald es die Hoden ergriffen hat, kommt alle Hülfe zu spät; denn auch die Kastration hilft alsdann nichts mehr. Die Wunde heilt zwar vielleicht nach der Operation, das Uebel kommt aber gemeiniglich einige Zeit nachher wieder, und erscheint entweder am andern Hoden, oder in den Leistendrüsen. — Die Operation findet daher nur so lange Statt, als das Uebel bloß seinen Sitz im Hodensacke hat, und die allgemeine körperliche Beschaffenheit nicht im geringsten angegriffen zu

seyn

seyn scheint. Alsdann aber gelingt sie auch gemeiniglich; denn der Kranke ist gemeiniglich jung; der Theil, welcher abgeschnitten wird, der untere Theil des Hodensacks ist von keiner Wichtigkeit, und die erste Ursache der Krankheit ist wahrscheinlich örtlich. — Indessen ist dennoch der Erfolg der Operation auch dann nicht immer glücklich. Ein Kranker (Chir. Bibl. 5. B. p. 126), bey dem der Hode noch völlig gesund, und die allgemeine Leibesbeschaffenheit unfehlerhaft war, starb 4 Wochen nach der Operation unter heftigen Leibschmerzen, und mit einem aufgetriebenen Unterleibe.

Das elfte Kapitel.

Von der

Amputation des männlichen Gliedes.

§. 191.

Das Uebel, welches diese Operation zuweilen erfordert, ist der Krebs am männlichen Gliede, oder der kalte Brand. Der Krebs erscheint gewöhnlich an der Eichel zuerst in der Gestalt einer Warze, oder eines kleinen wenig schmerzhaften Knötchens, das sich allmälig in eine sehr schmerzhafte exulcerirte Excrescenz verwandelt. Zuweilen ist ein großer Theil des männlichen Gliedes mit dergleichen Excrescenzen besetzt. Zuweilen ist

diese

diese Excrescenz auf einem dünnen Stiele, und dann kann der Stiel leicht durchschnitten werden, und die Amputation des männlichen Gliedes ist zur gänzlichen Absonderung des Schadens nicht nöthig. — Zuweilen entspringt der Krebsschwamm bloß aus der Vorhaut, das männliche Glied und die Eichel ist unfehlerhaft. Hier ist es zur Absonderung des Schadens hinreichend, wenn man die Vorhaut abschneidet. — Zuweilen ist der Auswuchs, so bösartig er auch aussieht, dennoch nicht krebshaft, sondern venerisch; und in diesem Falle weicht er oft dem äußern Gebrauche des Sublimats und Mohnsafts. — Manchmal scheint er so gar scorbutischer Art zu seyn; wenigstens ist er durch den äußerlichen Gebrauch des Carottenbreyes gehoben worden (Gibson, Med. Observat. and Enquiries Vol. IV).

§. 192. Der Brand am männlichen Gliede ist gemeiniglich die Folge einer venerischen Entzündung. Wenn die Grenze des Brandigen egal und zirkelförmig ist, so daß man nach Absonderung desselben einen egalen Stumpf und eine leichte Vernarbung erwarten darf, kann man die Absonderung desselben der Natur überlassen. Findet man nach geschehener Absonderung, daß der Stumpf sehr ungleich ist, so kann man allenfalls noch nachher die Amputation verrichten, um ihm eine bessere Gestalt zu geben.

§. 193. Die Amputation eines krebshaften männlichen Gliedes ist sehr oft mit dem besten Erfolge verrichtet worden. Es kommt bloß darauf

auf an, daß das Uebel örtlich und so beschaffen ist, daß alles Schadhafte abgeschnitten werden kann. Immer muß daher der Wundarzt vorher die ganze Leibes-Constitution, vorzüglich aber die Leistendrüsen untersuchen. Findet er die letztern angeschwollen, so ist der Erfolg sehr zweifelhaft. — Die Operation ist kunstlos; jedoch mit mehr oder weniger Gefahr und Schwierigkeiten verbunden, je nachdem mehr oder weniger von dem Gliede abgeschnitten werden muß. — Schränkt sich der Krebs bloß auf die Eichel ein, so daß der Schnitt nahe hinter der Eichel geschehen kann, so kann man allenfalls die Haut und die schwammichten Körper mit einem Messerzuge durchschneiden. Da der Stumpf des männlichen Gliedes am Ende mit Haut bedeckt werden muß, rathen einige die Haut zu sparen, und zuerst bloß die Haut zu durchschneiden; und sie gegen die Schambeine zurückzuziehen, ehe man die schwammichte Körper durchschneidet. Aber dieser Handgriff verursacht nicht allein Aufenthalt in der Operation, sondern er ist auch unnöthig, da sich nach der Operation das männliche Glied gemeiniglich so sehr verkürzt und zurück zieht, daß die Haut hinreichend hervorragt. Allenfalls kann man in diesem Falle, um Haut zu sparen, dieselbe zurück nach der Vereinigung der Schambeine hinziehen ehe man dieselbe und die schwammichten Körper mit einem Messerzuge durchschneidet

§. 194. Wenn das männliche Glied nahe an der Symphyse der Schambeine abgeschnitten wird,

zie-

ziehen sich gleich nach der Operation die schwammichten Körper gemeiniglich so stark zurück, daß sie tief in der Haut liegen, und dergestalt mit der Haut bedeckt sind, daß der Wundarzt die blutenden Gefäße nicht finden, fassen und unterbinden kann. Einmal zogen sie sich so stark unter die Schambeine zurück, daß sie 2 Zoll tief in den äußern Bedeckungen lagen. Immer muß daher in einem solchen Falle der Wundarzt nicht allein die Haut nicht sparen, sondern gegentheils immer von der Haut mehr als von den schwammichten Körpern abzuschneiden suchen. Und dieß thut er, wenn er die Haut stark vorwärts nach der Eichel zieht, ehe er das Glied durchschneidet. Allenfalls kann er auch die Haut besonders, und dann die schwammichten Körper durchschneiden.

§. 195. Gemeiniglich ereignet sich bey dieser Operation eine beträchtliche Blutung. Sie entsteht theils aus den Pulsadern der schwammichten Körper und ihrer Bedeckungen, theils aus der schwammichten Substanz des Gliedes selbst. In krebshaften Fällen sind die Pulsadern gewöhnlich so ausgedehnt, daß man keinem blutstillenden Mittel trauen darf, außer der Ligatur. Gemeiniglich kann man die Pulsadern mit dem Bromfieldschen Haken oder einer Pincette fassen, hervorziehen und unterbinden. Zuweilen haben sie sich so stark zurückgezogen, daß sich dieß nicht thun läßt, und dann muß man sie mit einer Nadel zu umstechen suchen. Um die Blutung aus der schwammichten Substanz des Gliedes zu stillen, bedarf

es nur eines mäßigen Drucks. Allenfalls kann man zugleich die Wunde mit Pulver von Colophonien oder arabischen Gummi, oder mit feinem Stärkemehl bestreuen. Aber die Blutung aus den Pulsadern stillt man durch die Compression nie sicher; denn gemeiniglich zieht sich nach der Operation das männliche Glied stark zurück, und unter der Compression weg. Ein Kranker, dem man die Pulsadern nicht unterbunden, sondern bloß comprimirt hatte, blutete sich 2 Stunden nach der Operation tod (Bell).

§. 196. In dem Falle, wo das männliche Glied nahe an den Schambeinen abgeschnitten werden muß, ist die Blutung oft sehr schwer zu stillen: denn das Glied zieht sich nach der Operation gemeiniglich so tief unter die Schambeine zurück, und verbirgt sich unter den äußern Bedeckungen dergestalt, daß es sehr schwer, ja unmöglich ist, die Pulsadern zu finden und zu unterbinden. Aus Furcht vor der Blutung rathen einige sogar, in solchen Fällen das Glied nicht abzuschneiden, sondern abzubinden. Wenn man die vorhergegebne Regel beobachtet, und mehr von der Haut als von den schwammigen Körpern abschneidet, wird man mehrentheils weniger Schwierigkeiten finden, die blutenden Pulsadern zu unterbinden. In Fällen, wo es nicht möglich war, die Unterbindung anzulegen, hat man die Blutung zwar nicht ohne Schwierigkeit, doch zuletzt glücklich durch eine Compression mit Agaricus (Journal de Medecine, T. 83. Dolignon): durch

— durch kaltes Wasser (Siebold); durchs glühende Eisen (Sabatier, Ollenroth, Hufelands Journal, 3. B.) gestillt — Um die Schwierigkeiten, die in diesem Falle bey Stillung der Blutung vorfallen, zu verhüten, rathen einige (Ollenroth), vor der Operation einen Catheter einzulegen. Der Stumpf des männlichen Gliedes erhält dadurch eine Unterstützung, daß er sich nicht so leicht zurückziehen kann, und die durchschnittenen Pulsadern können besser gefunden und unterbunden werden. — Ja man hat ein Tourniket um das männliche Glied gelegt. Man kann allenfalls auch einen Streifen Pflaster um das Glied legen, daß es dadurch comprimirt wird.

§. 197. Gleich nach der Operation muß eine biegsame Röhre oder ein Catheter in die Harnröhre gelegt werden, um zu verhüten, daß der Urin die Wunde nicht benetzt, vorzüglich aber, daß sich die Oeffnung der durchschnittenen Harnröhre nicht verengert oder gar schließt. — Wenn man das Glied nahe an der Vereinigung der Schambeine abschneiden muß, thut man wohl, wenn man die Röhre oder den Catheter vor der Operation einlegt; wenn sich das Glied stark zurükzieht, ist es oft sehr schwer, ihn nach der Operation einzulegen. — Immer muß er wenigstens sogleich nach der Operation eingelegt werden, und bis zum Ende der Heilung liegen bleiben; die Oeffnung der Harnröhre verengert sich oft gar bald. Einmal fand man (Desault) sie schon den zweyten Tag nach der Operation so verengert, daß man

ſie mit Höllenſtein wieder öffnen mußte. Ein anderes mal erfolgte noch in der fünften Woche nach der Operation eine Verengerung — Es iſt rathſam, ein etwas dickes Röhrchen einzulegen, denn neben einem dünnen fließt der Urin aus, und benetzt den Verband.

Das zwölfte Kapitel.

Von der Phimoſis.

§. 198.

Eine Verengerung der Vorhaut in dem Grade, daß dieſelbe nicht zurück über die Eichel des männlichen Gliedes gezogen werden kann, nennt man Phimoſis. Sie iſt entweder ein Fehler der erſten Bildung, oder die Folge einer Entzündung der Vorhaut. Bey jungen Knaben iſt die Vorhaut natürlicherweiſe ſo enge, daß ſie nicht über die Eichel gezogen werden kann; aber allmälig erweitert ſie ſich von ſich ſelbſt. Nur wenn dieß nicht geſchieht, wenn dieſe natürliche Verengerung bis über die Jahre der Pubertät hinaus dauert, darf man ſie als eine Krankheit betrachten und behandeln. — Die erſte Gattung der Phimoſis, welche ohne Entzündung, und gemeiniglich ein Fehler der erſten Bildung iſt, beobachtet man in einem verſchiednen Grade. Zuweilen nämlich iſt die Vorhaut zwar ſo enge, daß man

ſie

sie nicht über die Eichel zurück ziehen kann, der Ausfluß des Urins aber ist frey und ungehindert. In diesem Falle erregt die Phimosis keine Beschwerde, kein Hinderniß, als im Beyschlafe; es ist also die Operation, wodurch sie gehoben wird, nicht eher nöthig, als bis der Kranke sich zu dieser Verrichtung in den Stand setzen will. Ja sie ist nicht einmal eher rathsam; denn die Erfahrung zeigt, daß durch die öftern Anschwellungen des männlichen Gliedes die enge Vorhaut zuweilen allmälig dergestalt erweitert wird, daß der Kranke am Ende der Operation ganz und gar nicht bedarf. Geschieht dieß aber nicht, so handelt der Kranke sehr unvorsichtig, wenn er es wagt, einem Frauenzimmer beyzuwohnen, ehe er sich hat operiren lassen; er lauft nämlich Gefahr, daß im Beyschlafe die enge Vorhaut über die Eichel zurückgeschoben wird, das Glied einschnürt, und eine Paraphimosis verursacht.

§. 199. Zuweilen ist die Vorhaut so enge, daß der Urin nur langsam und mit Schwierigkeit durch dieselbe abfließt; und in diesem Falle muß die Operation so bald als möglich verrichtet werden, um die Beschwerden zu verhüten, die der erschwerte Ausfluß des Urins gemeiniglich zur Folge hat. Indem nämlich der Kranke pißt, häuft sich der Urin unter der Vorhaut an, dehnt dieselbe in eine große Blase aus, aus welcher er nur langsam in einem dünnen Strome, oder gar tropfenweis ausfließt. Durch diese öftern Ausdehnungen wird die Vorhaut dergestalt verlän-

gert, verdickt, erschlafft, daß sie eine unförmliche Größe erhält. — Schärfen, die sich aus dem Urin bey seinem Aufenthalt unter der Vorhaut erzeugen, und andere Unreinigkeiten, die sich daselbst ansammeln, erregen zuweilen eine Entzündung oder Exulceration der Vorhaut. Im ersten Falle entsteht zuweilen eine völlige Verhaltung des Urins unter der Vorhaut, die schleunige Hülfe erfordert; im zweyten Falle erfolgen zuweilen widernatürliche Adhäsionen der Vorhaut an die Eichel, welche in der Folge die Operation sehr erschweren. Manchmal erzeugen diese Schärfen unter der Vorhaut einen Tripperausfluß. Nicht selten erzeugen sich Steine unter der Vorhaut. — Man will sogar beobachtet haben, daß der Widerstand, den die Blase und Harnröhre von der verengerten Vorhaut bey Ausleerung des Urins empfinden, eine widernatürliche Ausdehnung, Schwäche, ja Lähmung dieser Theile veranlassen können. — Bey neugebornen Kindern ist die Vorhaut zuweilen so enge, daß der Ausfluß des Urins fast gänzlich gehindert ist; in diesem Falle muß die Operation sogleich verrichtet werden.

§. 200 Man verrichtet die Operation auf eine doppelte Art; man schneidet nämlich die Vorhaut, so weit sie zu enge ist, ab, und macht die Beschneidung; oder man spaltet die Vorhaut bloß der Länge nach durch einen Schnitt auf. Ueberhaupt verdient in den meisten Fällen die Beschneidung den Vorzug vor der Spaltung der Vorhaut,

haut, welche immer zwey Lappen bildet, die nicht allein unförmlich, sondern wirklich auch unbequem, ja im Beyschlafe hinderlich sind. Man kann sich zur Beschneidung desto eher entschließen, da die Vorhaut bey vielen Kranken durch die öftern Ausdehnungen vom Urine ungewöhnlich lang ist, und der Kranke nach der Operation noch so einen ansehnlichen Theil der Vorhaut behält, daß man oft kaum merkt, daß ihm etwas davon abgeschnitten worden ist. Es giebt so gar Fälle, wo die gewöhnliche Operation der Phimosis, nämlich die Spaltung der Vorhaut, gar nicht Statt findet, und die Beschneidung durchaus erfordert wird. Die vorzüglichsten Fälle sind folgende.

§. 201. Zuweilen bemerkt man an der vordern Oeffnung der Vorhaut einen kleinen, harten, fast knorpeligen Ring, der die einzige Ursache der Verengerung ist. Bloß durch diesen Ring ist die vordere Oeffnung der Vorhaut widernatürlich enge; hinter demselben ist die Vorhaut hinreichend weit. Offenbar thut man hier am besten, wenn man diesen Ring ganz abschneidet und nicht spaltet. — Zuweilen ist der vordere Theil der Vorhaut nicht allein widernatürlich enge, sondern auch so dick, daß er einem Fleischklumpen gleicht. Was hilft es, daß man diesen Klumpen spaltet; man muß ihn ganz abschneiden. — Zuweilen ist der vordere Theil der Vorhaut in der Länge eines halben Zolls, oder mehr oder weniger so enge, daß er einer dünnen Röhre gleicht, indem der übrige Theil der Vorhaut die gehörige Bildung und

Weite hat. Man muß diesen ganzen vordern engen Theil der Vorhaut abschneiden, und würde den Kranken wenig Vortheil schaffen und eine große Unförmlichkeit erregen, wenn man ihn bloß spalten wollte. — Zuweilen ist die vordere Oeffnung der Vorhaut so enge, daß man gar kein Instrument einbringen kann, um sie zu spalten; am besten macht man hier die Beschneidung. — Endlich ist die Vorhaut zuweilen durch die öftern Ausdehnungen durch Urin widernatürlich erschlafft und verengert. Durch die Beschneidung hebt man nicht allein die Phimosis, sondern man befreyet den Kranken auch von dem überflüssigen Theile der Vorhaut. Die Spaltung der Vorhaut würde ein paar große und sehr beschwerliche Lappen bilden.

§. 202. Die Beschneidung selbst ist eine sehr kunstlose Operation. Man verrichtet sie am bequemsten mit einem Bistouri. Es kommt dabey vorzüglich darauf an, daß man gerade so viel von der Vorhaut abschneidet, als zu enge, widernatürlich dick, überflüssig oder schadhaft ist. Schneidet man zu wenig ab, d. i. läßt man von dem verengerten Theile der Vorhaut etwas zurück, so erregt die nach der Operation entstehende Entzündung eine stärkere Verengerung, ja völlige Verschließung der Vorhaut, welche sogleich eine zweyte Operation, die Spaltung der Vorhaut, erfordert. — Uebrigens muß der Wundarzt, ehe er die Beschneidung verrichtet, die Vorhaut, wenn sie widernatürlich dick, oder in einer beträchtlichen

chen Länge verengert ist, zuvor spalten, um genau unterscheiden zu können, wie weit herauf sich die widernatürliche Dicke oder Verengerung erstreckt, und wie viel er also von der Vorhaut abschneiden muß.

§. 203. Die gewöhnliche Operation der Phimosis, wobey die Vorhaut der Länge nach aufgeschnitten und gespaltet wird, verrichtet man auf folgende Art. — Man faßt den vordern und obern Theil der Vorhaut mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, und zieht ihn an sich, spannt und entrunzelt ihn, damit das Instrument leicht und tief genug eingebracht werden kann, womit man die Vorhaut spalten will. Gemeiniglich spaltet man sie oben in der Mitte. Ein bequemes Instrument dazu ist das gewöhnliche Bistouri caché. Allenfalls kann man sich auch des Fistelmessers von Savigny bedienen. Wenn man dasselbe durch die Oeffnung der Vorhaut bis hinter die Krone der Eichel gebracht hat, zieht man die Vorhaut so stark als möglich gegen die Schambeine zurück, stoßt darauf die Spitze des Bistouri von innen nach außen durch die Vorhaut hinter der Krone der Eichel, und spaltet nun die Vorhaut, indem man das Bistouri heraus zieht. Immer muß, wenn das Bistouri eingebracht ist, die Vorhaut so stark als möglich zurück gegen die Schambeine gezogen werden, ehe sie gespalten wird; da sich die Vorhaut nach der Operation über die Eichel zurück zieht, erstreckt sich der Schnitt über den ganzen Rücken des männlichen

Gliedes, oft bis nahe an die Schambeine, wenn man diesen Handgriff unterläßt. Und dennoch wird man ungeachtet dieses Handgriffs nach der Operation mehrentheils bemerken, daß sich der Schnitt auf dem Rücken des männlichen Gliedes sehr weit nach den Schambeinen hin erstreckt; so bald sich aber die Vorhaut wieder vorwärts begiebt, und die Eiterung erfolgt, wird der Schnitt weit kleiner, als man anfangs vermuthet.

§. 204. Das Messer des Savigny bringt man flach, d. i. die eine Fläche der Klinge aufwärts, die andere unterwärts gekehrt in die Vorhaut bis hinter den Rand der Eichel, wendet darauf dasselbe dergestalt, daß der Rücken auf der Eichel liegt, und die Schneide gerade aufwärts gekehrt ist, stoßt nun die spitzige Klinge vorwärts und von innen nach aussen durch die Vorhaut, und spaltet dieselbe auf die gewöhnliche Art, indem man das Messer an sich zieht. — Auf dieselbe Art kann man den Schnitt auch mit einem gewöhnlichen krummen und spitzigen Bistouri machen, nur muß man auf die Spitze desselben eine kleine Wachskugel stecken, ehe man es einbringt. — Auch kann man eine gerade vorn etwas gekrümmte Hohlsonde, und auf derselben ein gerades Bistouri einbringen, und damit auf gleiche Art die Vorhaut spalten. Nur muß man wohl darauf sehen, daß die Sonde nicht etwa in die Oeffnung der Harnröhre tritt, indem man sie unter die Haut zu schieben glaubt. Man ist versichert, daß sie recht liegt, wenn man sie in ihrer gan-

ganzen Länge unter der Haut fühlt. Ist die Vorhaut dünn, so kann man dieselbe sogar mit einer gewöhnlichen spitzigen Scheere spalten, wenn man die Spitze des Blattes, welches man in die Vorhaut bringt, zuvor mit einer kleinen Wachskugel versieht.

§. 205. Immer muß das Instrument, womit die Operation geschieht, hinter der Krone der Eichel von innen nach außen durchgestochen, und die Vorhaut von hinten nach vorn durchschnitten werden. Wollte man sie von vorn nach hinten hin aufschneiden, so würde sie dem Instrumente nachgeben, zurück weichen, sich verschieben, und der Schnitt würde zu kurz und ungleich werden. — Ist die Oeffnung der Vorhaut so enge, daß man diese Instrumente nicht durch dieselbe einbringen kann, so muß man sie vorher durch einen kleinen Schnitt erweitern; oder man muß die Beschneidung verrichten. — Findet man nach der Operation, daß die Vorhaut an einer oder mehreren Stellen an die Eichel angewachsen ist, so muß man sie absondern. Dieß muß mit Behutsamkeit und dergestalt geschehen, daß die äußere Haut der Eichel nicht verletzt wird. Bey Beobachtung dieser Regel bleiben gemeiniglich kleine Stückchen von der Vorhaut an der Eichel sitzen, die sich zuweilen entzünden, und in kleine sehr schmerzhafte Knoten anschwellen, die den äußern Gebrauch des Mohnsafts erfordern (Lassus). — Zuweilen findet man nach geschehener Absonderung die Vorhaut großentheils sehr hart und

schwie-

licht, und dann thut man am beſten, wenn man ſie durch die Beſchneidung wegnimmt. — Wenn die Vorhaut größtentheils oder dergeſtalt an den ganzen Umfang der Eichel angewachſen iſt, daß man kein Inſtrument einbringen kann, um ſie zu ſpalten, ſoll man ſie behutſam von außen nach innen zu einſchneiden. Da dieß aber mit Schwierigkeit verbunden iſt, und da man überhaupt nach Spaltung der Vorhaut dieſelbe ſchwerlich von der Eichel würde abſondern können, thut man wohl am beſten, wenn man alles läßt, wie es iſt, und allenfalls bloß die Oeffnung der Vorhaut, falls dieſelbe ſehr enge iſt, ſo viel ſpaltet, daß der Ausfluß des Urins frey und ungehindert iſt.

§. 206. Man thut faſt am beſten, wenn man gleich nach geſchehener Spaltung die 2 Lappen der Vorhaut, die zu beyden Seiten der Spalte entſtehen, abſchneidet. Man verhütet dadurch mancherley Unbequemlichkeiten. Gemeiniglich ſchwellen ſie nach der Operation ſehr ſtark an; und es dauert oft ſehr lange, ehe ſich die Geſchwulſt ganz verliert. — Zuweilen bleiben ſie, nachdem ſich alle Entzündung verloren hat, beſtändig dick und hart, und ſind ſehr beſchwerlich und hinderlich. — Zuweilen vereinigen ſie ſich während der Eyterung, ſo ſehr man es auch zu verhüten ſucht, größtentheils wieder, und nach erfolgter Heilung iſt die Spalte unerwartet klein, und nicht ſelten die Vorhaut wieder ſo enge, daß man ſie nicht über die Eichel zurückziehen kann. Der Regel nach drückt freylich der Wundarzt bey

jedem Verbande ein Bourdonnet in den obern Winkel der Spalte, dessen unteres Ende er über die Vorhaut schiebt, und das obere zurück auf das männliche Glied legt, und mit einem Heftpflaster befestigt; aber selten bleibt dieß Bourdonnet liegen. — Diese Lappen sind zuweilen so beschwerlich, daß nicht selten lange nach der Operation die Kranken selbst verlangen, daß man sie abschneidet.

§. 207. Zuweilen sind an der Verengerung der Vorhaut bloß einige harte Ringe schuld, die in der innern Haut sitzen. Wenn man bloß diese Ringe durchschneidet, hebt man die Phimosis, ohne eine äußerliche Ungestaltheit zu verursachen. — Ist die Vorhaut nur um ein Weniges zu enge, so bedarf es zuweilen ganz und gar keines Schnitts, um sie zu erweitern; bey dem Gebrauche erweichender, äußerlicher Mittel, und durch öftere Anziehungen gegen die Eichel erhält sie zuweilen die nöthige Weite. Die Quellmeisel und andere ausdehnende Werkzeuge, die von einigen empfohlen worden sind, erregen mehr Schmerzen, als ein Schnitt, der überdem in diesem Falle nur klein seyn darf.

§. 208. Die Phimosis, welche von einer Entzündung der Vorhaut entsteht, erfordert selten, ja nie, die Operation; alles kommt darauf an, die Entzündung zu heben, um der Vorhaut ihre natürliche Weite und Beschaffenheit wieder zu verschaffen. Die Entzündung der Vorhaut kann von verschiedner Art seyn; in den gewöhnlichen

lichen Fällen ist sie venerisch, und eine Folge des Trippers, vorzüglich desjenigen, der seinen Sitz hinter der Krone der Eichel und an der innern Ueberfläche der Vorhaut hat; und schmerzhafter, venerischer Chanker an der Vorhaut. — Nicht selten ist die inflammatorische Phimosis eine Folge der Hämorrhoidalbeschwerden. — Man hat mehrmals beobachtet, daß eine starke und anhaltende Entzündung der Vorhaut bloß von scharfen Unreinigkeiten, die sich unter der Vorhaut anhäufen, entstehen kann. Es giebt Personen, bey denen die natürlichen Drüsenabsonderungen unter der Vorhaut ungewöhnlich häufig sind; diese sind, bey vernachlässigter Reinlichkeit dieser Phimosis vorzüglich ausgesetzt. — Zuweilen wird sie durch den Beyschlaf mit einer Weibsperson, die den gutartigen weißen Fluß, oder die sich nicht reinlich hält, veranlaßt; mehrerer Ursachen nicht zu gedenken. — Die Entzündung verursacht nicht allein eine Verengerung, sondern zuweilen auch eine widernatürliche Verlängerung der Vorhaut. Bey übler Behandlung oder Vernachlässigung geht sie zuweilen in Eyterung, oder in den Brand über.

§. 209. Die venerische Entzündung der Vorhaut erfordert, außer den allgemeinen und örtlichen Aderlässen, den Gebrauch warmer Breye aus gleichen Theilen Leinsamen, Bilsenkraut und Brodkrumen in Wasser gekocht, mit dem achten Theile Laudanum. — Mit vielem Nutzen läßt man zuweilen den Dampf von heißem Wasser, Weinessig und Brandtewein an die entzündete Vor-

Vorhaut gehen. — Vorzüglich nöthig ist es, öftere lauwarme Einspritzungen in die Vorhaut zu machen, um die daselbst sich anhäufende Trippermaterie, Chankergauche und andere Unreinigkeiten, welche die Entzündung unterhalten und vermehren, auszuspühlen. Jedesmal muß, wenn die Feuchtigkeit eingespritzt ist, die Oeffnung der Vorhaut mit den Fingern zusammengedrückt, und die Feuchtigkeit durch ein gelindes Welgern unter der Vorhaut hin und her gedrückt werden, ehe man sie wieder ausfließen läßt. Das Hauptsächlichste aber ist nach hinreichenden Blutausleerungen von dem innern und äußern Gebrauche des Queckſilbers und Mohnsafts zu erwarten. — Eine Auflösung von 12 Gran Mohnsaft und 3 Gran Sublimat in 6 Unzen Wasser, schafft gemeiniglich gar bald Linderung. — Man kann sie, nachdem man die Vorhaut durch wässerige Einspritzungen zuvor gereinigt hat, in die Vorhaut einspritzen; auch zu gleicher Zeit Läppchen, die man fleißig damit befeuchtet, auf die Vorhaut legen. Auch innerlich, besonders wenn die Entzündung sehr schmerzhaft ist, oder von sehr schmerzhaften Chankern verursacht wird, muß diese Mischung gegeben werden. Ja man kann außer dieser Mischung den Mohnsaft noch besonders in stärkern Dosen geben. — Ist die Vorhaut äußerst empfindlich und schmerzhaft, so kann man allenfalls statt dieser Mischung lebendiges Queckſilber und Mohnsaft, mit arabischem Schleime abgerieben und Wasser verdünnt, einspritzen und auflegen.

§. 210.

§. 210. Wenn man bey venerischen Trippern und Chankern zum voraus siehet, daß eine Phimosis zu fürchten ist, kann man sie verhüten, wenn man dem Kranken die Vorhaut öfters abwaschen und reinigen, sich ruhig verhalten, horizontal liegen läßt, und das männliche Glied aufwärts bindet. Dieß muß auch geschehen, wenn die Phimosis bereits entstanden ist. — Zuweilen häuft sich unter der Vorhaut eine eytrige und gauchichte Feuchtigkeit an, dehnt dieselbe aus, und erregt an der einen oder andern Seite eine schwappende Geschwulst, welche den Aufbruch drohet. Man muß sie bey Zeiten öffnen, aber die Oeffnung nicht zu groß machen, sonst tritt die Eichel durch dieselbe. — Zuweilen findet man die Vorhaut an der Seite bereits durchfressen, und die Eichel dergestalt in dieser Seitenöffnung liegend, daß sich der vordere Theil der Vorhaut ganz an der Seite der Eichel befindet. Am besten schneidet man diesen Theil der Vorhaut ab; man bemühet sich umsonst, die natürliche Oeffnung der Vorhaut wieder vor die Eichel zu bringen.

§. 211. Wenn sich die Entzündung, Geschwulst und Verengerung verliert, und die Chankers zu heilen anfangen, muß man ja die Vorhaut öfters hin und her schieben, damit sie nicht an die Eichel anwächst. Unterläßt man dieß, so klebt sie zuweilen an mehreren Stellen an die Eichel an, und verengert sich dabey so sehr, daß der Urin kaum ausfließen kann. Liegt in einem solchen Falle die Oeffnung der Vorhaut auf der

Oeff-

Oeffnung der Eichel, so kann man eine Kerze einlegen, und sie erweitern. Liegt sie aber seitwärts, von der Oeffnung der Eichel mehr oder weniger entfernt, so muß man das Messer gebrauchen. Und dabey fallen oft viele Schwierigkeiten vor, da die zusammenklebenden Theile gemeiniglich schwer von einander zu unterscheiden und abzusondern sind.

§. 212. Bey der bisher empfohlnen Behandlung der inflammatorischen, venerischen Phimosis ist die Operation selten nöthig; sie hat sogar mehrentheils üble Folgen. Immer ist sie unnöthig, so lange der Kranke pissen, das Eyter ausfließen, und der Wundarzt die nöthigen Einsprizzungen machen kann. Immer ist sie sehr schmerzhaft, da die Vorhaut nicht allein entzündet, sondern zugleich widernatürlich dick und lang ist. — Immer läuft man bey der Operation Gefahr, daß man durch die frische Wunde die Einsaugung des Gifts und die allgemeine Ansteckung veranlaßt. — Immer vermehrt die Operation die Entzündung, oft bis zur Gefahr des Brandes. — Oft veranlaßt sie sehr beunruhigende und schwer zu stillende Blutungen. — Zuweilen entstehen aus dem Schnitte Auswüchse, die sehr schwer zu tilgen sind.

§. 213. Nur wenn die Vorhaut so enge ist, daß weder die Gauche ausfließen, noch Einsprizzungen eindringen können, ist eine Operation nöthig; das ist, die Oeffnung der Vorhaut muß durch einen Schnitt erweitert werden, aber nur

in der Maße, daß die Gauche ausfließen und die Einspritzungen eindringen können: und dazu ist kein großer Schnitt nöthig. — Einige wollen zwar die Vorhaut ganz spalten, um die Chankergeschwüre zu entblößen, und sich die Freyheit zu verschaffen, die nöthigen Mittel auf dieselben zu appliciren; aber diese Mittel können durch Einspritzungen dahin gebracht werden, und nach Spaltung der Vorhaut kann man sie nicht besser dahin bringen, als vor derselben, da die gespaltne Vorhaut gemeiniglich so geschwollen ist, und nach der Operation noch stärker anschwillt, daß sie weder zurückgezogen noch zurückgebogen werden kann. — Andere rathen, die Beschneidung zu verrichten, und dadurch nicht allein die Ursache, nämlich die Chankers, die sich gemeiniglich in großer Menge bey dem gehinderten Ausflusse der Gauche erzeugen, sondern auch die Krankheit selbst sogleich und gänzlich wegzunehmen. Es mag wohl Fälle geben, wo die Vorhaut nicht allein entzündet und verengert, sondern auch durch viele fressende Chankers dergestalt exulcerirt und zerfressen ist, daß man wohl thut, wenn man sie ganz abschneidet; gemeiniglich aber wird es rathsam seyn, diese Operation so lange aufzuschieben, bis nicht allein die Entzündung, sondern auch die Gefahr der allgemeinen Ansteckung durch die Wunde gehoben ist.

§. 214. Die übrigen Gattungen der inflammatorischen Phimosis werden nach den bisher gegebnen Regeln mit antiphlogistischen Mitteln, jedoch

doch immer mit Rücksicht auf die Ursache der Entzündung behandelt. Sind z. B. an der Entzündung Unreinigkeiten, die sich unter der Vorhaut angesammelt haben, schuld, so kommt das Hauptsächlichste auf öftere reinigende Einspritzungen an. Ist die Entzündung hämorrhoidalisch, so muß sie wie ein Hämorrhoidalzufall behandelt werden u. s. w.

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Paraphimosis.

§. 215.

Wenn die zu enge Vorhaut bey irgend einer Gelegenheit mit Gewalt über die Eichel zurückgezogen wird, und nicht sogleich über dieselbe wieder hervorgezogen werden kann, schnürt sie, wie ein Band, das männliche Glied ein, und erregt die schmerzhaftesten Entzündungszufälle, eine ungewöhnliche Anschwellung des männlichen Gliedes und den Brand. Dieser schränckt sich gewöhnlich nur auf die Eichel ein, welche sich ohne weitere Gefahr absondert; und ergreift nicht leicht die schwammigen Körper des männlichen Gliedes, welche mit einer aponeurotischen Haut überzogen sind. — Die Krankheit nimmt, wenn sie einmal entstanden ist, mit jedem Augenblicke zu; denn je stärker das Glied aufschwillt, desto stärker wird die

die Einschnürung; und je stärker diese ist, desto mehr schwillt das Glied an. Eine jede Saumseligkeit und Verzögerung der nöthigen Hülfe ist daher nachtheilig.

§. 216. Die gewisseste und schnellste Hülfe leistet die Operation, die man ohne Aufschub verrichten sollte, so bald die Folgen der Einschnürung einen gewissen Grad erreicht haben. Gemeiniglich sagt man, daß sich die enge Vorhaut in mehrere oder weniger schmale Falten hinter der Eichel um das männliche Glied legt; daß diese Falten vorzüglich die Einschnürung bewirken, daß man die Spitze eines krummen Bistouries, den Rücken voraus, flach unter diese Falten bringen, und sie von innen nach außen aufritzen soll. Aber in den gewöhnlichen Fällen ist dieser Handgriff wohl ganz unthunlich. Die enge Oeffnung der Vorhaut liegt gemeiniglich wie ein fest zusammengezognes Band in einer Vertiefung um das männliche Glied; die Eichel und der Theil der Vorhaut, welcher sich zwischen der Eichel und diesem Bande befindet, liegt hinter der Eichel, gleich einer dicken angeschwollnen Falte oder Wurst, so daß es oft ganz unmöglich ist, die Spitze eines Messers flach und von vorn unter dieß Band zu bringen. — Ueberdem lauft man bey dieser Operation Gefahr, die aponeurotische Haut der schwammigen Körper zu verletzen; und dieß geschieht selten ohne unangenehme Folgen. Die Wunde dieser sehnichten Haut schließt sich nicht wieder; es dringt durch dieselbe ein Theil der schwammi-

gen

gen Substanz, der einen Knoten erregt, welcher allmälig so groß werden kann, daß er den Beyschlaf hindert.

§. 217. Sicherer und leichterer verrichtet man die Operation auf folgende Art. — Man hebt die äußere Haut des männlichen Gliedes nahe hinter der Einschnürung, wo sie immer beweglich und schlaff ist, in eine Falte in die Höhe, durchschneidet diese Falte; — bringt durch den Schnitt eine feine gerinnte Sonde, deren Spitze dünn, aber stumpf und stark gebogen ist, in das Zellgewebe; stoßt sie unter der Einschnürung vorwärts, so daß man ihre Spitze diesseits der Einschnürung fühlt, und schneidet auf derselben den einschnürenden Theil der Vorhaut durch. — Man sagt, daß man gleich nach geschehener Operation und gehobner Einschnürung die Vorhaut über die Eichel hervorziehen soll; dieß ist aber nie möglich. Die Vorhaut ist gemeiniglich so entzündet, hart, in Falten auf einander geklebt, unbeweglich, und von der Einschnürung angeschwollen, daß alle Versuche, sie hervor zu ziehen, fruchtlos seyn würden. Auch sind sie unnöthig; genug die Einschnürung ist gehoben, und es hat keine Eile, die Eichel mit der Vorhaut zu bedecken. Von dem Augenblicke der Operation an vermindern sich alle Zufälle; und so bald die Entzündung und Geschwulst sich gänzlich verloren hat, welches jedoch mehrentheils ziemlich langsam geschiehet, tritt die Vorhaut von sich selbst über die Eichel.

§. 218. Ehe man die Operation verrichtet,

soll man der Regel nach versuchen, die Vorhaut durch gelindere Mittel und Handgriffe über die Eichel hervor zu ziehen, und die Einschnürung zu heben. Um dieß zu bewerkstelligen, muß man freylich vorher die Geschwulst der Eichel, welche die Hervorziehung der Vorhaut hindert, zu vermindern suchen. Dieß thut man, wenn man 3 Finger der Länge nach um die Eichel legt, und sie einige Minuten lang anhaltend, anfangs gelinde, allmälig stärker drückt. Einige (Petit) umwickeln die Eichel mit einem Bändchen, welches sie allmälig fester anziehen. Andere (Hunezovsky) tauchen das Glied so lange in eiskaltes Wasser, bis es zusammenschrumpft. — Sobald sich die Geschwulst der Eichel und des vordern Theils des männlichen Gliedes gemindert hat, sucht man die Vorhaut über die Eichel hervorzuziehen, indem man den Daumen und Zeigefinger der linken Hand hinter der Einschnürung an beyde Seiten des männlichen Gliedes legt, und die Vorhaut solchergestalt faßt; zu gleicher Zeit den Daumen und Zeigefinger der rechten Hand der Länge nach an beyde Seiten der Eichel legt, und nun mit der linken Hand die Vorhaut hervorzieht, indem man mit der rechten Hand die Eichel zusammen drückt, und gleichsam zurück stoßt.

§. 219. Aber selten gelingen diese Versuche; selten ist es auch der Mühe werth, sich lange dabey aufzuhalten, da die Operation leicht und unschmerzhaft ist, gewiß und so gleich hilft, und jede Verzögerung die Sache schlimmer macht. Nur

gleich

gleich anfangs, ehe noch Entzündung entstanden ist, darf man allenfalls dergleichen Versuche machen, und hoffen, daß sie gelingen; ist aber bereits Entzündung entstanden, oder ist gleich vom Anfange an Entzündung da; d. i. ist die Paraphimosis von einer inflammatorischen Phimosis entstanden, so helfen diese Handgriffe nicht allein nichts, sondern sie schaden auch. Die entzündete Vorhaut ist, wie bereits vorher erinnert worden, hart, zusammengeklebt, geschwollen und unbeweglich, daß sie sich nicht hervorziehen läßt, auch wenn man sie vorher durchschneidet; und die Versuche, sie hervorzuziehen, sind schmerzhaft, und vermehren die Entzündung und Geschwulst. — Ist die Paraphimosis vom Anfange an entzündlicher Art, so muß man, ehe man irgend etwas anders unternimmt, die Ader öffnen, und alle die entzündungswidrigen Mittel anwenden, welche gegen die entzündliche Phimosis empfohlen worden sind. Ist die Entzündung venerischen Ursprungs, so thut auch hier der Mohnsaft vorzüglich gute Dienste.

§. 220. Es giebt eine Einschnürung des männlichen Gliedes, welche man die künstliche Paraphimosis nennen könnte. Man hat nämlich Fälle beobachtet, wo Kranke aus Muthwillen ein Band um das männliche Glied legten, oder das Glied durch irgend eine nicht nachgebende Oeffnung, z B. den Griff eines Schlüssels steckten, und sich dadurch in eine peinliche, ja gefährliche Lage versetzten. Indem nämlich das Glied auf-

schwoll, wurde es nicht allein unmöglich, das Band wieder abzunehmen, sondern es entstand auch eine sehr schmerzhafte Einschnürung. Es kommt natürlich alles darauf an, die einschnürende mechanische Ursache bald möglichst abzunehmen. Einen eyförmigen Feuerstahl, durch welchen ein Kranker das männliche Glied gesteckt hatte, mußte man mittelst der Feile abnehmen. Die größte Schwierigkeit entstand, wenn ein Faden oder ein dünnes Band um das Glied gelegt worden ist. Bey der ungeheuern Anschwellung des männlichen Gliedes drückt sich das Band eine so tiefe Rinne in das Glied, daß es schwer ist, es abzuschneiden, ohne das Glied zu verletzen. Es kommt alles darauf an, das man eine dünne gekrümmte Hohlsonde unter das Band bringt, auf welcher man es leicht und sicher durchschneiden kann. — Mehrentheils hat das Band, wenn es nicht sehr bald abgeschnitten wird, die Harnröhre durchschnitten, und es erfolgt eine Urinfistel.

Das vierzehnte Kapitel.

Von der Urinverhaltung.

§. 221.

Wenn die Ausleerung des Urins aus der Blase durch die Harnröhre aus irgend einer Ursache gehindert wird (ischuria, retentio urinae), häuft sich

ſich der Urin in der Blaſe an, und dehnt dieſelbe allmälig, oft bis zu einer ungeheuern Größe aus. Man fühlt die Geſchwulſt der angefüllten Blaſe über den Schambeinen und im Maſtdarme ganz deutlich. Wenn man mit der Hand über den Schambeinen und den Fingern im Maſtdarme die Geſchwulſt abwechſelnd drückt, bemerkt man ganz deutlich eine wechſelſeitige Schwappung. Anfangs empfindet der Kranke einen beſtändigen und heftigen Drang, den Urin zu laſſen; allmälig ſchwillt der ganze Unterleib auf und wird ſchmerzhaft, und es erfolgen kalte Schweiße, Angſt, ſchwerer Athem, Uebelkeiten, Erbrechen, Ohnmachten u. ſ. w.

§. 222. Wird die Krankheit nicht bald gehoben, ſo iſt nun der Erfolg von vierfacher Art. — Wenn die Blaſe bis auf einen gewiſſen Grad angefüllt und ausgedehnt iſt, und die Urſache der Urinverhaltung von der Art iſt, daß ſie die natürlichen Wege, wodurch der Urin ausgeleeret wird, nicht verſchließt, widerſtehn nun die Eingeweide des Unterleibes, die Bauchmuskeln und das Zwergfell einer ſtärkern Ausdehnung der Blaſe; der Urin fängt daher an, von Zeit zu Zeit durch die Harnröhre auszufließen. Die Blaſe wird jedoch dadurch nie ausgeleeret; derſelbe Grad der Ausdehnung und Anfüllung dauert fort, aber er nimmt nicht zu. — Auch durch einen äußern Druck auf den Bauch, oder durch einen ſtarken Drang kann in dieſem Falle etwas Urin ausgeleeret werden. — Dieß iſt der Fall, wo die Urinverhaltung mehrere Monate ohne weitere ge-

fährliche Zufälle dauert; wo man aber auch die Krankheit leicht verkennen kann, da bey einer wirklichen Urinverhaltung der Kranke doch täglich die gehörige Menge Urin läßt.

§. 223. Ist die Ursache der Urinverhaltung von der Art, daß sie die natürlichen Wege, wodurch der Urin ausgeleeret wird, verschließt, so nimmt die Anfüllung und Ausdehnung der Blase beständig zu, bis zuletzt Entzündung und Brand erfolgt. Die gewöhnliche Folge davon ist der Tod. Zuweilen jedoch, vermuthlich wenn sich nur ein kleiner Brandflecken erzeugt, öffnet sich die Blase an der brandigen Stelle, der Urin dringt in die nahen Theile, und der Kranke wird plötzlich von der widernatürlichen Anfüllung der Blase befreyet. Der Erfolg hängt von der Stelle ab, wo der Brand die Blase geöffnet hat. Mehrentheils öffnet sie sich in der Nähe des Blasenhalses; der Urin dringt in diesem Falle ins Zellgewebe des Mittelfleisches und Hodensacks, erregt daselbst eine ödematöse Anschwellung, Entzündung, Brand, Urinfisteln. — Zuweilen öffnet der Brand dem Urine einen Weg aus der Blase in den Mastdarm, und der Urin geht plötzlich und auf einmal durch den Stuhlgang ab. — Zuweilen öffnet sich die Blase an ihrer vordern und obern Seite; der Urin dringt ins Zellgewebe der Bauchmuskeln, und es entsteht ein Oedem, das sich zuweilen herauf bis an die Brust erstreckt, und gemeiniglich den Brand oder Fisteln verursacht. — Oeffnet sich der Boden der Urinblase,

so

so dringt der Urin in die Bauchhöhle mit einem tödtlichen Erfolge. — Zuweilen leert sich der Urin durch den Nabel aus. Es erzeugt sich in diesem Falle gemeiniglich ein widernatürlicher Beutel an der Blase, der am Nabel eine schwappende Geschwulst erregt, die sich entzündet und aufbricht. Der Fall ereignet sich vorzüglich bey Kindern, und hinterläßt eine Urinfistel, die sich jedoch gemeiniglich gar bald schließt. — Selten springt die Blase bloß durch Ausdehnung, ohne vorhergehenden Brand.

§. 224. Bey einer sehr starken Ausdehnung der Blase entfalten und öffnen sich zuweilen die Oeffnungen der Harngänge, und der Urin tritt zum Theil aus der Blase in diese Gänge und das Nierenbecken zurück, und dehnt dieselben aus. Es kann indessen wohl seyn, daß diese widernatürliche Anfüllung des Nierenbeckens und der Harngänge zuweilen auch davon herrührt, daß bey der starken Ausdehnung der Blase die Oeffnungen der Harngänge dergestalt zusammendrückt und verschlossen werden, daß der Urin aus den Nieren und Harngängen nicht mehr in die Blase dringen kann. Gewiß ist es übrigens, daß man das Nierenbecken und die Harngänge zuweilen fast eben so sehr, ja noch mehr angefüllt und ausgedehnt findet, als die Blase; daß die Kranken oft lebhafte Schmerzen im ganzen Laufe der Harngänge und in der Gegend der Nieren empfinden; und daß, so wie diese Schmerzen entstehen, die Geschwulst der Blase zuweilen plötzlich und merk-

lich

lich abnimmt. — Dieß ist der Fall, wo allerhand Zufälle erscheinen, die man dem Zurücktreten eines wirklich secernirten Urins in die Blutmasse zuschreiben muß. Der Athem und Schweiß nimmt einen harnartigen Geruch an. — Zuweilen wird wahrer Urin durch Erbrechen (Transactions of Philadelphia. Vol. I. P. I. Senter); zuweilen durch eine Salivation (Waller, Act. Vpsal); zuweilen durch den Stuhlgang (Haller Physiol. T. 8.) ausgeleeret. Gewöhnlich erfolgt ein Faulfieber, welches den Kranken tödtet.

225. Die Urinverhaltung ist nach Verschiedenheit ihrer Ursachen und Entstehungsart von vierfacher Art; sie rührt nämlich entweder von einer Schwäche oder Lähmung der Blase; oder von einer Entzündung, oder von einer krampfhaften Verschließung, oder von einer Verstopfung des Blasenhalses oder der Harnröhre her.

Die paralytische Urinverhaltung.

§. 226. An dieser Urinverhaltung ist bloß ein Unvermögen der Blase, sich zusammen zu ziehen, und den Urin auszudrücken, also eine Schwäche oder völlige Lähmung der Blase schuld. Die Wege, durch welche der Urin ausgeleert wird, sind frey und offen; bloß die Kraft, ihn auszuleeren, fehlt. — Man unterscheidet diese Urinverhaltung von den andern Gattungen derselben, theils durch die vorhergehende Ursache, die zuweilen ganz deutlich die Natur und Beschaffenheit ihrer Wirkung, der Urinverhaltung, anzeigt;

zeigt: theils dadurch, daß der Catheter ohne Schwierigkeit in die Blase gebracht werden kann; theils auch durch verschiedne Erscheinungen, die man bey derselben bemerkt.

§ 227. Die vorzüglichsten Ursachen dieser Urinverhaltung sind folgende. — Bey zunehmendem Alter verliert die Blase allmälig die Empfindlichkeit gegen den Reiz des Urins, und das Vermögen, sich stark und bis auf den Grad zusammen zu ziehen, bis aller Urin ausgedrückt wird. Immer bleibt daher, so oft der Kranke den Urin läßt, eine Portion in der Blase zurück, die der Kranke nicht ausleeren kann. Der erste Grad der Urinverhaltung von hohem Alter, die nie plötzlich, sondern allmälig entsteht, und bey der der Urin zwar immer in einem natürlich dicken aber schwachen, d. i. nicht langen Strome abgeht, ja zuletzt bloß auströpfelt. Wenn diese Kranken pissen wollen, dauert es einige Zeit, ehe der Urin anfängt, auszufließen. Sie wenden jederzeit viel Kräfte an, d. i. sie ziehen die Bauchmuskeln stark zusammen, um ihn auszudrücken, weil die zusammenziehende Kraft der Blase schwach ist. Bald nachdem sie gepißt haben, können sie bey verwehrter Anstrengung sogleich wieder pissen, weil immer Urin in der Blase bleibt. Sie lassen immer weniger und weniger Urin, bis zuletzt eine völlige Urinverhaltung, d. i. ein gänzliches Unvermögen, den Urin auszudrücken, erfolgt.

§ 228 Zuweilen haben an dieser Urinverhaltung frühe venerische Ausschweifungen, vorzüg-

züglich das Laster der Onanie, einen großen Antheil. — Manchmal ist sie sogar, wo nicht gänzlich, doch zum Theil die Folge einer übeln Gewohnheit. Wenn man sich, so oft man pißt, nie die Zeit nimmt, die Blase ganz auszuleeren, bleibt immer etwas Urin zurück. Die Blase zieht sich folglich nie ganz zusammen, bleibt immer mehr oder weniger ausgedehnt, und verliert zuletzt das Vermögen, sich ganz zusammen zu ziehen und gänzlich auszuleeren. Der Kranke hat nun wirklich schon den ersten Grad einer Urinverhaltung, die bey fortdauernder Vernachläßigung allmälig zunimmt. Er läßt immer weniger und weniger Urin, bis er ihn zuletzt ganz und gar nicht mehr lassen kann. — Zuweilen ist die Lähmung der Blase und die daher entstehende Urinverhaltung die Wirkung einer Verletzung der Lendengegend, durch einen Schlag, Fall, Erschütterung u. s. w. In diesem Falle ist sie gemeiniglich mit einer Lähmung der untern Gliedmaßen verbunden. — Am häufigsten wird sie durch eine ungewöhnlich starke Anfüllung und Ausdehnung der Blase, wodurch dieselbe die Kraft, sich zusammen zu ziehen, verliert, verursacht; und in diesem Falle entsteht sie entweder, wenn man bey dringendem Triebe, zu pissen, den Urin gewaltsam und zu lange anhält; oder sie ist die Folge einer andern Gattung von Urinverhaltung, die einen gewissen Grad erreicht hat. — Uebrigens kann diese Urinverhaltung sich zu mancherley Krankheiten als Symptom gesellen.

§. 229. Die paralytische Urinverhaltung ist

ist in ihren Folgen weit weniger gefährlich, als die übrigen Gattungen, vorzüglich diejenige, die von einer Verschließung der Wege entsteht, durch welche der Urin ausgeleeret wird. Selten füllt sich die Blase bey dieser Urinverhaltung so stark an, daß heftige Schmerzen, Entzündung, Brand, oder ein Zurücktreten des Urins in die Blutmasse zu fürchten ist. Da die Harnröhre frey und offen ist, dringt der Urin, so bald die Blase bis auf einen gewissen Grad ausgedehnt ist, von freyen Stücken zum Theil durch die Harnröhre, indem die Eingeweide des Unterleibes der fernern Ausdehnung der Blase widerstehn, und durch ihren Widerstand von Zeit zu Zeit eine Portion Urin ausdrücken. Der Kranke kann lange Zeit in diesem Zustande bleiben, ohne in irgend eine Gefahr zu gerathen. Man hat Fälle dieser Art beobachtet, wo der Kranke selbst nicht einmal weiß, daß er eine Urinverhaltung hat. Er läßt täglich nicht allein so viel Urin, als er trinkt, sondern er kann ihn auch bey einer vermehrten Anstrengung nach Willkür lassen. Auch ein Druck auf den Bauch bewirkt eine Ausleerung. — Ja die Krankheit kann zuweilen ganz verkannt werden. Man hat Kranke gesehen, die diese Urinverhaltung ein ganzes halbes Jahr hatten, ihren Zustand nicht ahneten, und die Bauchgeschwulst irgend einer andern Ursache zuschrieben (Sabatier). — Einmal hielt man die Krankheit für eine Bauchwassersucht (Murray, Diss de Paracentesi vesicae, Upsal). — In dem Falle hin-

hingegen, wo die Harnröhre verstopft, zusammengedrückt, verschlossen ist, ist der Widerstand in der Harnröhre gemeiniglich größer, als der Widerstand der Häute der Blase, der Eingeweide des Unterleibes und der Bauchmuskeln. Der freywillige Ausfluß des Urins findet also hier nicht Statt, und alle Folgen der Urinverhaltung erscheinen gemeiniglich gar bald.

§. 230. Das Geschäfte des Wundarztes bey der Kur dieser Urinverhaltung ist von doppelter Art; er muß nämlich zuvörderst den Urin, der die Blase widernatürlich anfüllt und ausdehnt, ausleeren, und dann der Blase ihre Spann- und Muskelkraft wieder zu verschaffen suchen, wobey er zuweilen zugleich Rücksicht auf die veranlassende Ursache der Krankheit zu nehmen hat. — Das gewisseste Mittel, den Urin auszuleeren, ist der Catheter. Zu diesem Mittel muß der Wundarzt sogleich und ohne Verzug seine Zuflucht nehmen, wenn die Krankheit bereits einige Zeit gedauert hat, und die Blase sehr stark mit Urin angefüllt ist; jeder Augenblick Aufschub vermehrt die Ausdehnung der Blase, den Verlust ihrer Muskelkraft und die Schwierigkeit der gründlichen Heilung. Nur wenn der Wundarzt die Krankheit gleich in ihrem ersten Anfange antrifft, darf er allenfalls andere Mittel anwenden, welche die Blase zur Zusammenziehung reitzen, und daher die Ausleerung des Urins bewirken.

§. 231. Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind: — die spanischen Fliegen, innerlich ge-

genommen; die Tinctur zu 15 bis 20 Tropfen mit einer Taſſe Mandelmilch; oder das Pulver der ſpaniſchen Fliegen in Pillenform mit Kampfer und arabiſchem Gummi zu einem Grane täglich; — ein ſpaniſches Flugenpflaſter aufs heilige Bein, oder noch beſſer aufs Mittelfleiſch gelegt; — ein paar friſche gequetſchte Zwiebeln aufs Mittelfleiſch oder auf die Schamgegend gelegt; — das kalte Waſſer mit Tüchern über die Schamgegend applicirt. Man hat geſehen, daß Kranke den Urin ließen, ſo bald ſie mit bloßen Füßen auf einem kalten Boden gingen. — Wenn man eine Wachskerze etwas tief in die Harnröhre bringt, empfindet oft der Kranke gar bald einen Trieb, den Urin zu laſſen; und der Urin fließt wirklich, ſo wie man die Kerze ausziehet.

§. 230. Wenn dieſe Mittel nicht bald die verlangte Wirkung leiſten, muß der Catheter eingebracht werden. Dieſer leert den Urin jederzeit gewiß und ſogleich aus, und hebt und verhütet alle Beſchwerden und üble Folgen dieſer Urinverhaltung. Wenn indeſſen die Blaſe in einem hohen Grade ausgedehnt iſt, und das Vermögen, ſich zuſammen zu ziehen, gänzlich verloren hat, fließt auch durch den Catheter der Urin zuweilen bey weiten nicht ganz ab, zumal wenn der Kranke auf dem Rücken liegt. Die Ausleerung des Urins muß in dieſem Falle durch einen Druck auf den Bauch, und eine ſenkrechte Stellung des Kranken befördert werden. — Oft werden bey einem hohen Grade der Urinverhaltung die Gefäße der

Blase dergestalt mit Blut angefüllt, daß Blut durchschwitzt und im Urine geronnene Klumpen erzeugt, welche den Catheter verstopfen, und den Ausfluß des Urins unterbrechen. Doch davon wird weiter unten mehr gesagt werden.

§. 233. Das zweyte Hauptgeschäfte des Wundarztes besteht darin, daß er der Blase das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, und den Urin auszudrücken, wieder zu verschaffen sucht. So lange sie dieses nicht wieder erhält, füllt sie sich immer wieder von neuem an; und eine jede neue und starke Anschwellung derselben unterhält und vermehrt ihre Unthätigkeit. Es kommt also vorzüglich darauf an, jede neue und starke Anfüllung der Blase zu verhüten, und dieß geschiehet durch den fortgesetzten Gebrauch des Catheters. Man bringt ihn entweder täglich verschiedne mal, so oft es nöthig ist, von neuem ein, oder man läßt ihn beständig in der Harnröhre liegen. Ist der Kranke leicht zu catheterisiren, und kann er die Hülfe des Wundarztes haben, so oft er sie bedarf, so kann der Catheter allenfalls täglich so oft eingelegt werden, als es nöthig ist; im gegenseitigen Falle thut man besser, wenn man ihn beständig liegen läßt. Nur biegsame Catheter darf man liegen lassen; unbiegsame silberne erregen, wenn man sie liegen läßt, Schmerzen, Entzündung, ja einen Brandschorf in der Harnröhre.

§. 234. Man giebt gemeiniglich den Rath, die biegsame Sonde in der Blase beständig offen liegen, und den Urin immerfort durch dieselbe aus-

ausfließen zu lassen; man glaubt, daß die Blase sich desto eher und gewisser zusammenziehet, und ihre Muskel- und Spannkraft wieder erhält, wenn man sie beständig leer erhält, und jede, auch die geringste neue Ausdehnung derselben verhütet. Es scheint aber fast (Desault), daß die Blase ihren tonus später wieder erhält, wenn sie beständig in einem Zustande der Erschlaffung erhalten wird; und daß eine geringe Quantität Urin, wenn sie sich in der Blase sammelt, als ein Reitz wirkt, der die Fibern der Blase in Wirkung setzt. Außerdem reitzt der Schnabel des Catheters die Wände der leeren Blase, und macht sie schmerzhaft und entzündet. Auch füllt sich der Catheter leichter mit Schleim an, und verstopft sich, wenn man ihn immer offen läßt, als wenn man ihn verschließt, und ihn des Tages etliche mal öffnet. Nicht zu gedenken, daß das beständige Auströpfeln des Urins mit Schmutz und Unreinigkeit verbunden ist.

§ 235. Man thut daher wohl besser, wenn man die äußere Oeffnung des Catheters verstopft, und den Urin etwa alle 3 Stunden ausfließen läßt. Alle sechs Tage kann man ihn ausnehmen und reinigen. Da diese Gattung von Urinverhaltung gemeiniglich von langer Dauer ist, zuweilen auch, besonders wenn sie von hohem Alter entsteht, nie gänzlich zu heben ist, thut der Kranke wohl, wenn er sich die Fertigkeit verschafft, sich den Catheter selbst zu appliciren. Und dann thut er besser, wenn er ihn so oft einbringt, als es

nöthig ist, als wenn er ihn einige Tage lang beständig liegen läßt.

§. 236. Bey diesem fortgesetzten Gebrauche des Catheters können nun zugleich innere und äußere Mittel angewendet werden, welche der Blase das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, wieder verschaffen. Die bewährtesten Mittel dieser Art sind: — die spanischen Fliegen innerlich und äußerlich anhaltend und wiederhohlt gebraucht; — das oleum animale Dippelii; — die Arnica; — das kalte Wasser aufs Mittelfleisch oder auf die Schamgegend applicirt, oder in den Mastdarm eingespritzt; — stärkende, zusammenziehende Mittel in die Blase eingespritzt; — Salben mit ätherischen Oelen ins Mittelfleisch, oder in die Gegend des heiligen Beins eingerieben u. s. w. Man kann überhaupt alle Mittel anwenden, die bey Lähmungen überhaupt empfohlen worden. Ist die Urinverhaltung die Folge einer willkührlichen Zurückhaltung des Urins, früher venerischer Ausschweifungen u. s. w., so wird sie durch diese Mittel nicht selten gründlich gehoben. Bey der Urinverhaltung alter Personen vermögen sie selten etwas.

§. 237. Auch auf die Gelegenheitsursache der Krankheit muß der Wundarzt bey der Kur zuweilen Rücksicht nehmen. Ist sie die Folge einer Quetschung der Lendengegend, so kommt es hauptsächlich auf die Behandlung der örtlichen Verletzung an. Ist diese stark, so erfolgt gemeiniglich der Brand an den untern Gliedmaßen und der

Tod.

Tod. Ist sie geringer, so thun blutige Schröpfköpfe auf die verletzte Stelle gesetzt; und wenn der Kranke keinen Blutverlust mehr ertragen kann, trockne Schröpfköpfe täglich wiederhohlt (Desault); — kalte Bähungen; — Einreibungen flüchtiger Salben, oder einer Mischung aus Spirit. serpill. Sal. ammon. und Cantharidentinctur, — spanische Fliegenpflaster; — die Electricität u. s. w. gute Dienste. — Die Urinverhaltung, die eine Folge venerischer Ausschweifungen ist, ist oft mit einer allgemeinen Entkräftung des Körpers verbunden; und in diesem Falle erfordert sie zugleich allgemeine stärkende Mittel.

§. 238. Während des Gebrauchs dieser Mittel muß dann der Wundarzt zuweilen untersuchen, ob der Kranke ohne Hülfe des Catheters den Urin ausleeren kann. Sobald der Urin in einem etwas langen Bogen aus dem Catheter heraus springt, hat die Blase wieder das Vermögen erhalten, den Urin auszudrücken, und dann ist der Catheter weiter nicht nöthig. Nur muß man wohl darauf achten, ob sich auch die Blase, so oft der Kranke pißt, ganz ausleeret; und in der Absicht, sogleich nachdem der Kranke gepißt hat, den Catheter einbringen. Findet man, daß jedesmal eine Portion Urin zurück bleibt, so muß der Gebrauch des Catheters noch fortgesetzt werden, sonst wird die zurückbleibende Portion allmälig immer größer, und der Kranke verfällt gar bald wieder in die vorige gänzliche Urinverhaltung. — Zuweilen dauert es viele Wochen, ehe der Kranke das Ver-

mögen, die Blase ganz auszuleeren, wieder erhält. Man darf daher die Hoffnung nicht zu früh sinken lassen. — Nach völliger Wiederherstellung muß der Kranke sichs zur Regel machen, jederzeit sogleich den Urin zu lassen, so bald er einen Drang dazu bemerkt. Versäumt er diese Regel, so füllt sich die Blase jedesmal stärker an, ehe dieser Drang wieder entsteht, und es erfolgt leicht von neuem eine gänzliche Urinverhaltung.

Der Catheter.

§. 239. Der Catheter ist nicht allein bey dieser, sondern auch bey den meisten übrigen Urinverhaltungen, das Hauptmittel, welches die Krankheit und die damit verbundene Gefahr hebt; aber die Einbringung desselben durch die Harnröhre in die Blase erfordert oft viele Geschicklichkeit und Uebung. Man hat biegsame, elastische und unbiegsame Catheter. Der gewöhnliche unbiegsame Catheter ist eine silberne Röhre von der Dicke, daß sie bequem durch die Harnröhre eingebracht werden kann. Sie ist von verschiedner Länge und Gestalt, je nachdem sie für Mannspersonen oder Weibspersonen bestimmt sind. Ein gewöhnlicher Mannscatheter ist 10 bis 11 Zoll lang und zwey und einen Drittel Linien dick. Indessen muß der Wundarzt immer Catheter von verschiedner Länge und Dicke bey der Hand haben. Je dicker bis auf einen gewissen Grad der Catheter ist, desto leichter läßt er sich einbringen. Ein dünner Catheter stoßt leicht gegen die Wände der Harn-

Harnröhre, und hebt sie in Falten in die Höhe. Die Spitze eines dicken Catheters dehnt die Harnröhre vor sich heraus, entrunzelt, ebnet, öffnet sie, und erleichtert sich selbst das weitere Vordringen. Indessen giebt es auch Fälle, vorzüglich bey Verengerungen der Harnröhre, wo ein dünnerer Catheter leichter durchdringt. — Das vordere Drittel eines Mannscatheters muß bis zur Spitze gleichartig und mäßig gebogen seyn; die hintern 2 Drittel sind gerade. Ein Catheter, der wenig gebogen ist, läßt sich mehrentheils leichter einbringen, als einer, der stark gebogen ist. Indessen giebt es auch hierin Ausnahmen; und daher muß der Wundarzt immer Catheter von verschiedner Beugung zur Hand haben. Die doppelte Beugung des Catheters, die der Beugung einer Steinsonde gleicht, ist zwecklos und zweckwidrig.

§. 240. Die Oeffnung am Schnabel des Catheters ist verschieden. Man hat Catheter, die an der Seite des Schnabels eine große eyförmige Oeffnung haben. Andere haben zu beyden Seiten mehrere kleine Oeffnungen. Bey andern ist bloß die vorderste Spitze des Schnabels offen. — Die erstern sind die gewöhnlichsten; der Urin fließt durch dieselben frey und ungehindert aus, auch wenn er mit Schleim oder Blut vermischt ist, da ihre Oeffnung groß ist; jedoch ist ein Nachtheil mit ihrem Gebrauche verbunden. Die innere Haut der Harnröhre nämlich dringt bey der Anwendung leicht in die große Oeffnung des Catheters, und

wird nicht allein gerieben, gekratzt, exorcirt, sondern erschwert auch das Vordringen des Catheters. Man kann dieß indessen gar leicht verhüten, wenn man vor der Anwendung die Oeffnung mit Talg anfüllt, und in den Catheter einen Wachsstock oder ein Stilet steckt, welches seine Röhre ganz anfüllt, und verhindert, daß während der Einbringung der Talg nicht in den Catheter gedrückt wird. Der Catheter mit mehreren kleinen Oeffnungen zu beyden Seiten des Schenkels hat zwar bey der Anwendung diesen Nachtheil nicht, aber die kleinen Oeffnungen verstopfen sich während der Einbringung leicht mit Schleim, und wenn der Schnabel in die Blase gelangt, fließt der Urin nicht aus. Ueberhaupt fließt er durch diese Catheter nicht wohl aus, wenn er mit Schleim oder Blut vermischt ist. Man kann zwar die Löcher öffnen, wenn man etwas Wasser in den Catheter spritzt; auch einen ziemlich dicken Urin durch einen solchen Catheter ausleeren, wenn man eine Spritze in seiner äußern Oeffnung befestigt, und dieselbe als ein Sauginstrument wirken läßt, so oft der Ausfluß des Urins stockt; im Ganzen aber thut man doch am besten, wenn man den Catheter auszieht, und einen andern mit einer großen Oeffnung einbringt, so bald man merkt, daß der Urin dick, blutig oder schleimig ist.

§. 241. Der Catheter, dessen vordere Spitze offen ist, taugt am wenigsten. Gemeiniglich liegt in diesen Catheter ein Draht, an dessen

Spitze

Spitze ein Knöpfchen befindlich ist, das die Oeffnung des Catheters bedeckt und schließt, und welches man, sobald der Catheter eingebracht ist, mittelst des Drahts vorwärts stoßen muß, um es von der Oeffnung des Catheters zu entfernen, und diese dadurch frey zu machen, daß der Urin eindringen und ausfließen kann. — Der Draht, der im Catheter liegt, verengert die Röhre desselben, hindert die dickern schleimigen Materien durchzufließen, und den Wundarzt, Einspritzungen zu machen. Wenn man nach Ausleerung des Urins den Knopf wieder zurück auf die Oeffnung des Catheters ziehet, kneipt sich leicht eine Falte der Blase zwischen derselben und der Spitze des Catheters ein. Diesen letzten Fehler hat man jedoch dadurch zu heben gesucht, daß man dem Knöpfchen gerade die Größe gegeben hat, daß es die Oeffnung verschließt, doch aber auch sich in den Catheter zurückziehen läßt. Bey dieser Verbesserung braucht man, nachdem der Catheter eingebracht ist, den Knopf nicht vorwärts zu stoßen, sondern man ziehet ihn ganz aus.

§. 242. Nach dem verschiednen Alter des Kranken muß der Catheter, den man in jedem Falle anwenden will, von verschiedner Größe seyn. — Er muß übrigens von feinem Silber seyn, damit er nicht rostet und rauh und uneben wird. — An seinem hintern Ende sind zu beyden Seiten gewöhnlich ein paar Ringe befindlich; theils damit man ihn befestigen kann, theils damit er nicht etwa so tief in die Harnröhre sinkt, daß man

ihn nicht fassen und ausziehen kann. — Ein Frauenzimmercatheter ist gerade, bloß an der vordern Spitze ein wenig gebogen, und ungefähr 6 Zoll lang.

§. 243. Unter den biegsamen Cathetern sind diejenigen, die Hr. Prof. Pickel in Würzburg, und Hr. Bernard in Paris bereitet, die besten. Sie sind sehr biegsam, glatt und schmeidig, behalten doch immer ihren Caliber und bleiben offen, auch wenn sie eine geraume Zeit in der Harnröhre liegen; sie werden nicht leicht von dem Urine angefressen und aufgelöst; auch incrustiren sie sich nicht leicht in der Blase. Man bereitet sie auf folgende Art. — Ein starker seidner Zylinder wird über eine starke Sonde geflochten oder gewirkt, und darauf mit Firniß überzogen. Den Firniß bereitet man dergestalt, daß man zu ungefähr 3 Theilen mit Silberglätte, Bleyweiß; Mennig oder Bleyzucker abgekochten Leinöle, welches unter dem Namen des gewöhnlichen Tischlerfirnisses bekannt ist, einen Theil von geschmolzenem Bernstein und eben so viel Terpentinöl gießt. Mit diesem Firnisse bestreicht man die seidnen Zylinder dreymal; jedesmal nachdem der vorhergehende Anstrich in freyer Luft trocken worden ist; und dann legt man die Zylinder Morgens in einen Backofen, in welchem 24 Stunden vorher zum letzten male gebacken worden ist, und der eine Wärme zwischen 60 = 70 Grad nach der Reaumürschen Scale hat, und läßt sie bis gegen Abend, das ist 10 = 12 Stunden lang darin, damit

mit die Wärme alles dem Firnisse anhängende zu verflüchtigende abtreibe, wozu in freyer Luft mehr als ein Monat erfordert werden würde. — Wenn der Catheter aus dem Backofen kommt, schleift man das Unebne mit Bimsensteine ein wenig ab, nähet sie an dem einen Ende zu, schneidet eine längliche Oeffnung zur Seite ein, und bestreicht sie nun noch 12 = 15 mal mit dem obenbeschriebnen Firnisse. Jedoch ist wohl zu merken, daß sie jedesmal, wenn sie angestrichen sind, in freyer Luft wohl abgetrocknet seyn müssen, ehe sie von neuem angestrichen werden, und daß sie nach jedesmaligem dreyfachem Anstriche wieder in den Backofen gelegt werden müssen; so daß sie also in allem 15 = 18 mal angestrichen und 5 bis 6 mal in den Backofen gelegt werden. Am Ende werden sie mit Trippel und Oel fein abgerieben.

§. 244. Man hat auch biegsame silberne Catheter. Sie werden aus einem um eine Sonde gewundenen und plattgeschlagenen silbernen Drahte verfertigt; sind aber bey weitem nicht so bequem, als die eben beschriebenen Pickelschen. Immer liegen sie hart in der Harnröhre, und machen dieselbe gar bald schmerzhaft. Sind sie nicht gut gemacht, so dringt der Urin durch die Zwischenräume. Gemeiniglich ist auch ihr Caliber so klein, daß ein blutiger, schleimiger oder eytriger Urin nicht wohl durch dieselben fließen kann. Und endlich sind sie auch gemeiniglich schwerer einzubringen, als die gewöhnlichen. Man hat noch allerhand andere Erfindungen von biegsamen

Ca=

Cathetern, die aber insgesammt den Pickelschen nachzusetzen sind.

§. 245. Zwar ist es schwer, alle Handgriffe zu beschreiben, die bey Einbringung eines Catheters in die Blase einer Mannsperson zu beobachten sind; die Organisation der Urinwege ist zuweilen so verschieden, daß fast bey jedem Kranken ein geringerer oder stärkerer Unterschied in den Handgriffen nöthig ist, und daß bey diesen Kranken zuweilen ein Handgriff gelingt, der bey einem andern gerade den glücklichen Erfolg der Operation vereiteln würde; indessen sind doch in den gewöhnlichen Fällen folgende allgemeine Regeln dabey zu bemerken. — Immer ist es rathsam, vorher den Mastdarm durch ein Clystier auszuleeren; denn immer erschwert eine Anhäufung von Koth oder Winden die Einbringung des Catheters. — Zuweilen ist der Catheter bloß deswegen schwerer einzubringen, weil die Harnröhre und der Blasenhals sehr empfindlich ist, sich bey der Berührung mit dem Catheter krampfhaft verschließt, und den Catheter hindert, vorwärts zu dringen. In diesem Falle ist es sehr rathsam, dem Kranken eine Dose Opium zu geben, ehe man einen zweyten Versuch macht, den Catheter einzubringen. Ist ein inflammatorischer Zustand daran schuld, so muß man vorher zur Ader lassen. Man hat oft gesehen, daß der Catheter nach der Anwendung dieser Mittel leicht eingieng, da er vorher auf keine Art und Weise eingebracht werden konnte.

§. 246.

§. 246. Der Kranke mag bey der Operation stehen, liegen oder sitzen, nur muß die Gegend des Schwanzbeins nicht gedrückt werden. Gewöhnlich liegt er bey der Operation. Manchmal geht der Catheter leichter in die Blase, wenn er sitzt oder steht. In schweren Fällen muß man daher die Lage des Kranken verändern. Man hat gesehen (Swediaur), daß es unmöglich war, den Catheter einzubringen, so lange der Kranke im Bette lag; als er sich auf den Rand des Bettes mit herabhängenden Füßen setzte, ging der Catheter sogleich durch. — In schwierigen Fällen lassen sich oft elastische Catheter leichter einlegen, als unbiegsame; sie bequemen sich nach der verschiednen Gestalt und Krümmung der Harnröhre, die in diesen Fällen manchmal sehr ungewöhnlich ist. In einigen Fällen läßt sich ein dünner, in andern ein dicker Catheter leichter einbringen. Ueberhaupt muß man sichs, wenn man Schwierigkeiten findet, zur Regel machen, den Catheter zu ändern, und einen andern von verschiedner Dicke, Länge und Krümmung versuchen. — Wenn man auf keine Art und Weise den Catheter einbringen kann, stecke man eine Wachskerze so tief als möglich in die Harnröhre. Es geschieht nicht selten, daß man den Catheter leicht einbringen kann, wenn die Kerze ein paar Stunden in der Harnröhre gelegen hat (Bertrandi).

§. 247. Eine der wichtigsten Regeln bey Einbringung des Catheters ist, nie Gewalt anzuwenden, wenn der Catheter stockt und nicht vorwärts

dringt.

bringt. Immer, den Fall ausgenommen, wo eine Verengerung oder Verstopfung der Harnröhre ist, ist die Ursache, warum der Catheter stockt, von vierfacher Art. — Entweder der Schnabel des Catheters stoßt gegen die Schambeine. Dieß geschiehet, wie weiter unten erhellen wird, vorzüglich, wenn man den Griff des Catheters zu früh senkt. Daß Gewalt hier nichts helfen, wohl aber schaden kann, sieht man leicht ein. — Oder der Schnabel des Catheters befindet sich in einer unrechten Richtung, stoßt gegen die Wände, vorzüglich des häutigen Theils der Harnröhre, und dehnt sie in einen blinden Beutel aus. Wendet man in diesem Falle Gewalt an, so durchstoßt man die Harnröhre und macht einen falschen Weg. — Oder der Schnabel des Catheters hebt die Häute der Harnröhre in eine Falte auf, gegen welche er stoßt. Je mehr Gewalt man anwendet, desto stärker erhebt und spannt sich die Falte, und desto gewisser verletzt man die Harnröhre. — Oder der Schnabel des Catheters stoßt gegen die Prostata, in welchem Falle Gewalt gleichfalls nur schaden, nichts helfen kann. — Immer ist es daher rathsam, wenn der Catheter stockt, ihn ein wenig zurück zu ziehen, und in einer veränderten Richtung wieder vorwärts zu schieben. — Daß zuweilen auch ein Krampf den Catheter aufhält, wird weiter unten mit Mehrerem gesagt werden.

§. 248. Genauer läßt sich alles, was der Wundarzt bey dieser Operation zu beobachten hat, bestimmen, wenn man bey der Operation einen drey-

dreyfachen Zeitraum annimmt. Im ersten Zeitraume der Operation passirt der Catheter durch den Theil der Harnröhre, der mit den schwammigen Körpern des männlichen Gliedes umgeben ist; im zweyten Zeitraume geht er durch den häutigen Theil der Harnrohre, der sich zwischen dem Bulbus und der Prostata befindet. — Im dritten Zeitraume tritt er durch den Blasenhals, der mit der Prostata umgeben ist, in die Blase. — Im ersten Zeitraume findet der Wundarzt gemeiniglich wenig Schwierigkeiten. Dieser Theil der Harnröhre ist durch die schwammigen Körper, die ihn umgeben, so gespannt, unterstützt, glatt und eben, daß ihn der Schnabel des Catheters nicht wohl in Falten schieben, oder in blinde Beutel ausdehnen kann. — Alles, was der Wundarzt in diesem Zeitraume der Operation zu bemerken hat, ist kurz folgendes. — Er faßt das männliche Glied mit der linken Hand, indem er den Daumen und Zeigefinger dieser Hand unter der Krone der Eichel dergestalt an beyde Seiten desselben legt, daß es gleichsam auf diesen beyden Fingern hängt; und zieht es gerade aufwärts, so daß es ganz geradlinig wird. Die Finger dürfen nur ganz gelinde am Gliede liegen; legt er sie fest an, so drückt er an dieser Stelle das Glied, und macht daselst den Durchgang des Catheters nicht allein schmerzhaft, sondern er erschwert ihn auch. Indem er das Glied aufwärts ziehet und gleichsam verlängert, wird der Theil der Harnröhre, der zwischen den schwammigen Körpern

liegt,

liegt, gespannt, entrunzelt und glatt, so daß der Catheter leicht durch denselben passirt. — Den Catheter faßt er, nachdem er ihn mit Oel bestrichen hat, mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand an seinem hintern Ende, setzt, indem der Griff des Catheters nach dem Nabel des Kranken hin gerichtet ist, der Schnabel desselben in die Oeffnung der Harnröhre, und drückt denselben langsam und gerade herunterwärts ins Mittelfleisch bis an den Bulbus, indem er, wie bereits erinnert worden ist, das männliche Glied gerade aufwärts zieht.

§. 249. So bald der Schnabel des Catheters an den Bulbus und unter die Schambeine gelangt ist, läßt der Wundarzt den Griff des Catheters langsam vorwärts zwischen die Schenkel des Kranken herab sinken; indem dieß geschieht, erhebt sich der Schnabel des Catheters, und glitscht auf der innern Ueberfläche der Schambeine in die Blase. In diesem Zeitraume der Operation läßt der Wundarzt das männliche Glied niedersinken; er würde, wenn er es jetzt noch aufwärts zöge, den häutigen Theil der Harnröhre, durch welchen jetzt der Catheter geht, gegen die Schambeine ziehen und den Durchgang des Catheters erschweren. In vielen Fällen dringt der Catheter bey Anwendung dieses Handgriffs ohne einige Schwierigkeit in die Blase; oft aber auch nicht. Ueberhaupt ist dieß der Zeitraum in der Operation, wo es die mehresten Schwierigkeiten giebt. Die Schwierigkeiten, die sich hier ereignen, rühren

ren gemeiniglich von dreyerley Ursachen her; entweder nämlich stoßt der Schnabel des Catheters gegen die Schambeine; oder er befindet sich in einer unrechten Richtung, und dehnt den häutigen Theil der Harnröhre hinterwärts nach dem Mastdarme, oder auf der einen oder andern Seite in einen blinden Beutel aus; oder er hebt ihn in eine Falte auf, und stoßt gegen die Falte. Man sieht leicht ein, daß in allen diesen Fällen Gewalt nichts hilft, sondern schadet, und die Harnröhre verwundet, oder durchbohrt.

§. 250. Am gewissesten verhütet man, daß der Schnabel des Catheters nicht leicht gegen die Schambeine stoßt, wenn man den Griff des Catheters nicht eher vorwärts sinken läßt, als bis man gewiß versichert ist, daß sich der Schnabel unter den Schambeinen befindet. In schwierigen Fällen versichert man sich davon, wenn man einen Finger in die Oeffnung des Hintern bringt, und fühlt, daß der Schnabel auf diesen Finger stoßt. — Stoßt, sobald man den Griff des Catheters anfängt sinken zu lassen, der Schnabel sogleich an, und ist der Widerstand, wogegen er anstoßt, gar nicht im geringsten nachgebend, so ist kein Zweifel, daß er gegen die Schambeine stoßt. Man bringt in diesem Falle den Catheter wieder in seine erste Lage, und drückt den Schnabel tiefer herunter gegen das Mittelfleisch, ehe man den Griff wieder herab sinken läßt. — Man pflegte sonst bey Einbringung des Catheters in die Harnröhre den Griff desselben nicht nach dem

Nabel hin, sondern herunterwärts nach den Knieen des Kranken hin zu halten; so bald der Schnabel tief genug bis unter die Schambeine gebracht war, den Griff des Catheters nach dem Nabel hinzudrehen, und ihn dann herunter nach den Schenkeln zu senken, und nannte diesen Handgriff die Tour de Maitre. Nicht zu gedenken, daß dieser Handgriff ganz und gar keinen Nutzen hat, ist er auch offenbar nachtheilig; denn indem der Catheter gewendet wird, zieht man ihn leicht wieder ein wenig zurück; und wenn man nun den Griff herabsinken läßt, stoßt der Schnabel gegen die Schambeine. Auch wenn man den Griff des Catheters gleich anfangs nach dem Nabel hinrichtet, kann man einen ähnlichen Fehler begehen. Indem man nämlich den Griff vom Nabel entfernt und herabsinken läßt, zieht man leicht den Catheter aus der Harnröhre ein wenig zurück, und macht folglich, daß der Schnabel gegen die Schambeine anstoßt. Man thut daher sehr wohl, wenn man jederzeit den Catheter gelinde eindrückt, indem man seinen Griff herabsinken läßt.

§. 251. Zuweilen stockt der Catheter, weil sein Schnabel die hintere Wand oder die eine oder andere Seite des häutigen Theils der Harnröhre in einen Beutel ausdehnt. Dieß geschieht, wenn der Schnabel in einer sehr falschen Richtung vorwärts gestoßen wird. Nichts ist hier schädlicher, als eine vermehrte Gewalt. Je stärker der Catheter vorwärts gestoßen wird, desto tiefer wird der Beutel, in welchem der Schnabel

steckt,

steckt, und desto mehr lauft man Gefahr, daß der Schnabel die Harnröhre durchbohrt, und einen falschen Weg macht. Alles kommt hier darauf an, daß man den Catheter ein wenig zurückzieht, damit der Schnabel aus dem Beutel der Harnröhre tritt, und diesen dann in einer andern Richtung wieder gelinde vorwärts drückt. Je mehr man in schwierigen Fällen die Richtung des Schnabels auf mannigfaltige Art verändert, desto gewisser erreicht man den Zweck. — Erreicht man ihn nach wiederhohlten Versuchen auf diese Art nicht, so muß der Zeigefinger der linken in den Mastdarm gebracht werden. Man erhält dadurch einen doppelten wichtigen Vortheil; man verschafft nämlich der hintern Wand der Harnröhre, die auf dem Mastdarme liegt, nicht allein eine feste unterstützende Grundfläche, welche den Schnabel hindert, Beutel und Falten zu machen, und ihn in den Blasenhals leitet, sondern man entdeckt auch dadurch die falsche Richtung des Schnabels, und wird folglich in den Stand gesetzt, ihm die gehörige Richtung zu geben.

§. 252. Da der Schnabel des Catheters auf der vordern Wand des häutigen Theils der Harnröhre, welche von aussen durch die Schambeine unterstützt ist, weder Falten noch Beutel machen kann, wohl aber auf der hintern, welche nachgebend und ohne alle Unterstützung ist, kommt in diesem Zeitraume der Operation alles darauf an, darauf zu achten, daß der Schnabel des Catheters nie nach dem Mastdarme, sondern immer so

viel als möglich vorwärts nach den Schambeinen hin gerichtet ist. Dieß ist er immer desto gewisser und stärker, je mehr man den Griff vorwärts herabsinken läßt. Stoßt man den Catheter vorwärts, ohne daß man den Griff tief genug hinab gesenkt hat, so stockt er unausbleiblich, indem er die hintere Wand in eine Falte aufhebt, oder in einen Beutel ausdehnt. Um ihn vorwärts zu bringen, kommt es einzig und allein darauf an, daß man nicht stoßt oder drückt, sondern bloß den Griff tiefer herab sinken läßt.

§. 253. Da so vieles darauf ankommt, daß in diesem Zeitraume der Operation der Schnabel des Catheters immer auf den Schambeinen hinglitscht, und sich nicht von ihnen entfernt, ist es oft sehr vortheilhaft, wenn man den Schnabel des Catheters etwa in die Länge eines kleinen Zolls etwas stärker beugt, als der übrige vordere Drittel des Catheters gebogen ist. Man sieht leicht ein, daß bey dieser stärkern Beugung der Schnabel stärker nach den Schambeinen, und weniger nach dem Mastdarme hin gerichtet wird; und wird finden, daß in schwierigen Fällen ein solcher Catheter oft sehr leicht in die Blase dringt, wenn Catheter mit der gewöhnlichen Beugung auf keine Art und Weise einzubringen sind.

§. 254. Zuweilen ist an den Schwierigkeiten, die sich hier ereignen, nicht sowohl die falsche Richtung des Schnabels des Catheters, als vielmehr eine ungewöhnliche Richtung und Bildung der Urinwege schuld. Man hat gesehen,

daß

daß der Catheter nach vielen vorhergehenden fruchtlosen Versuchen sogleich und leicht in die Blase ging, als man den Finger in den Mastdarm brachte, und diesen zurück und zur Seite drückte (Bertrandi). Zuweilen geht der Catheter sogleich ein, wenn man mittelst des Fingers den Darm gleichsam ein wenig herauswärts zieht. Gelingt es ungeachtet aller dieser Handgriffe dem Wundarzte nicht, den Catheter weiter vorwärts in die Blase zu bringen, so ist ihm noch einer übrig, wodurch er oft in den schwersten Fällen seine Absicht erreicht; nämlich ein wiederhohltes Dreben des Catheters um seine Achse, verbunden mit einem gelinden Drucke; ein Handgriff, der in schweren Fällen nicht genug empfohlen werden kann. — Gelingt auch dieser Handgriff nicht, so bleibt dem Wundarzte nichts übrig, als einen andern Catheter von mehrerer oder weniger Dicke, und von einer etwas andern Beugung zu wählen.

§. 255. Im dritten Zeitraume der Operation tritt der Schnabel des Catheters durch den Blasenhals in die Blase. Die Schwierigkeiten, die sich hier zuweilen ereignen, sind vorzüglich von doppelter Art. — Zuweilen entsteht, sobald der Catheter den Blasenhals berührt, ein Krampf, der den Blasenhals verschließt, und den Catheter hindert, in die Blase zu treten. Wenn man einige Augenblicke wartet, und mittlerweile das Mittelfleisch mit den Fingern reibt, läßt der Krampf gewöhnlich bald nach, und der Blasenhals öffnet sich wieder. — Die vornehmste

Schwierigkeit entsteht, wenn der Schnabel des Catheters gegen die Prostata stoßt. Man verhütet dieß am gewissesten, wenn man der vorher bereits gegebnen Regel zufolge darauf sieht, daß der Schnabel immer auf den Schambeinen liegt, und nicht hinterwärts oder seitswärts gerichtet ist. In schwierigen Fällen kann man sich hier des eben empfohlnen Catheters, dessen Schnabel einen Zoll lang stärker gebogen ist, als der übrige Drittel, mit großem Nutzen bedienen. — Zuweilen ist der Wundarzt schuld daran, daß die Prostata den Schnabel des Catheters aufhält, indem er den Finger in Mastdarme hat, und mittelst desselben die Prostata unwissend gegen die Schambeine drückt. Es ist daher eine wichtige Regel, den Finger nie so tief in den Mastdarm zu bringen, daß die Spitze desselben auf der Prostata liegt; sie drückt die Prostata immer aufwärts gegen die Schambeine, und erschwert den Durchgang des Catheters durch den Blasenhals.

§. 256. Daß der Catheter wirklich in die Blase gelangt ist, zeigt die Empfindung des plötzlich aufhörenden Widerstandes; — die Länge, zu welcher der Catheter in die Harnröhre eingetreten ist; — die Richtung des Griffs, der tief nach den Schenkeln herab hängt; — die Beweglichkeit des Schnabels, indem man den Catheter um seine Achse drehet; und vorzüglich der Ausfluß des Urins durch den Catheter an. — Indessen fließt der Urin nicht immer aus, obgleich der Schnabel des Catheters wirklich in der Blase ist.

ist. Die Ursache ist verschieden. — Manchmal, vornehmlich wenn man sich eines Catheters mit mehreren kleinen Oeffnungen am Schnabel bedienet, sind diese Oeffnungen durch Schleim oder etwas Blut verstopft. Man darf, um sie zu öffnen, nur etwas Wasser mittelst einer Spritze, die man in die äußere Oeffnung des Catheters setzt, in den Catheter spritzen. — Manchmal ist der Urin so dick, schleimig und mit Blutklumpen vermischt, daß er nicht durch die kleinen Oeffnungen des Catheters dringt. Man muß in diesem Falle einen Catheter mit einer großen Oeffnung an der Seite des Schnabels einbringen; und wenn auch dadurch der Urin nicht frey und ungehindert ausfließt, ihn, so oft der Ausfluß stockt, mittelst einer Spritze die man in die äußere Oeffnung des Catheters setzt, aussaugen (Cellai). — Zuweilen hat auch wohl der Schnabel einen falschen Weg gemacht, und befindet sich gar nicht in der Blase. Man entdeckt dieß mittelst des Fingers im Mastdarme. — Manchmal fließt der Urin frey und ungehindert, zuletzt hört er allmälig auf zu fließen, ob gleich die Blase noch nicht ganz ausgeleert ist. Dieß geschieht vorzüglich im Falle einer paralytischen Urinverhaltung; jedoch auch in jedem Falle, wo die Blase in einem hohen Grade mit Urin angefüllt und ausgedehnt ist. Um sie ganz auszuleeren, muß man die Gegend über den Schambeinen anhaltend und wiederhohlt drücken und reiben.

§. 257. Die Blutung, welche zuweilen nach

der Anwendung des Catheters erfolgt, hat gewöhnlich nichts zu bedeuten. Sie rührt gewöhnlich von einer Excoriation der Harnröhre her, und entsteht vorzüglich leicht in dem Falle einer widernatürlichen Anfüllung der Blutgefäße der Harnröhre. Manchmal, vornehmlich in dem Falle einer inflammatorischen Urinverhaltung, oder bey einer widernatürlichen Anfüllung der Blutgefäße der Harnröhre, hat sie so gar als ein örtliches Aderlaß eine sehr heilsame Wirkung. In den gewöhnlichen Fällen ist sie indessen nie ein Zeichen von der Geschicklichkeit des Wundarztes. Auch weiß man nicht immer sogleich, ob sie bloß von einer Excoriation, und nicht etwa von einer Durchbohrung der Harnröhre herrührt. — Zuweilen dringt auch das Blut in den Catheter, verstopft dessen Oeffnungen, und hindert den Ausfluß des Urins durch denselben.

§. 258. Die biegsamen oder elastischen Catheter bringt man auf eine doppelte Art ein; nämlich mit oder ohne Stilet. Dem Stilet giebt man dieselbe Beugung, die der unbiegsame Catheter hat. Den elastischen Catheter, in welchen man ein solches Stilet gesteckt hat, bringt man auf dieselbe Art in die Blase, als den unbiegsamen. Findet man große Schwierigkeit, ihn durchzubringen, so kann man das Stilet ungefähr einen Zoll lang zurückziehen, um dadurch dem Schnabel des Catheters die möglichste Biegsamkeit zu geben; und seinen Durchgang durch eine verengerte oder gekrümmte Stelle zu erleichtern. —

Ohne

Ohne Stilet bringt man den elastischen Catheter auf folgende Art ein. Man hält das männliche Glied wie in den vorher angezeigten Fällen zwischen dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand. Den Catheter faßt man einen Zoll über seiner vordersten Spitze mit dem Zeigefinger und Daumen der rechten Hand, und schiebt ihn in die Harnröhre bis an die Finger; darauf legt man den Daumen und Zeigefinger abermals einen Zoll hoch über der Oeffnung der Harnröhre an den Catheter, und drückt auch diesen Theil in die Harnröhre. Und auf gleiche Art fährt man fort, bis der Catheter in die Blase gelangt. Nur muß in diesem Falle der Finger jederzeit in den Mastdarm gebracht werden, um den Schnabel des Catheters in die Blase zu leiten.

§. 259. Immer erregt auch der biegsame Catheter, wenn man ihn eine Zeitlang liegen läßt, einigen Reitz in der Harnröhre. Gemeiniglich findet man daher an der Oeffnung der Harnröhre eine eyterähnliche Materie, die man täglich absäubern muß, damit sie nicht scharf wird, und die Oeffnung der Harnröhre entzündet. Zuweilen erregt der Catheter eine schmerzhafte Anschwellung des Hoden, die jedoch durch den Gebrauch erweichender Breye, des Mohnsafts und des Tragbeutels gemeiniglich leicht gehoben wird. — Um zu verhindern, daß der Catheter nicht ausfällt, zieht man über das männliche Glied einen Beutel; oder man befestigt ihn mit einem Bande. Das äußere Ende des Catheters muß trichterför-

mig, oder mit einem Ringe an der Seite versehen seyn, sonst senkt sich der Catheter leicht so tief in die Harnröhre, daß man ihn nicht fassen und ausziehen kann.

Die inflammatorische Urinverhaltung.

§. 260. Entzündung gesellt sich am Ende zu jeder Urinverhaltung, wenn sie eine gewisse Zeit fortdauert, und einen gewissen Grad erreicht. Zuweilen ist sie die Ursache der Krankheit; und von diesem Falle wird hier vorzüglich die Rede seyn. — Die Entzündung, welche eine Urinverhaltung veranlaßt, hat zwar ihren Sitz oft im Blasenhalse; zuweilen jedoch auch bloß in der Harnröhre; manchmal sogar in einem nahe anliegenden Theile, z. B. dem Mastdarme. Sie befinde sich wo sie wolle, die Urinverhaltung, die sie erregt, ist wahrscheinlich nicht so wohl einer Verschließung der Urinwege durch Anschwellung, als vielmehr durch krampfhafte Zusammenschnürung, die der Entzündungsreitz verursacht, zuzuschreiben. Auf diese Art entsteht die Urinverhaltung ganz offenbar, wenn die Entzündung ihren Sitz nicht in den Urinwegen, sondern in einem nahen Theile hat. Es erhellet daraus, daß bey der Kur dieser Urinverhaltung nicht allein entzündungswidrige sondern auch, und vorzüglich krampfstillende Mittel erfordert werden. — Gemeiniglich glaubt man, daß bloß die Entzündung des Blasenhalses eine Urinverhaltung erregen könne, es ist aber beynahe wahrscheinlich, daß sie gemeiniglich durch

eine

eine Entzündung in der Nähe des Blasenhalses verursacht wird. Die Wirkung der Entzündung an andern Theilen macht dieß wahrscheinlich. Ein entzündeter Muskel zieht sich nicht zusammen; und zwingt man ihn dazu, so thut er es auf eine sehr schwache und unvollkommene Art. Immer findet man im Leichname derer, die an Darmentzündungen sterben, die entzündeten Därme widernatürlich ausgedehnt, nicht verengert oder verschlossen.

§. 261. Die Entzündung, welche eine Urinverhaltung veranlaßt, kann von mancherley Ursachen entstehen, und von verschiedner Art seyn. Oft gesellt sie sich zu heftigen Steinschmerzen; zuweilen rührt sie von Hämorrhoidalbeschwerden, von dem unbehutsamen Gebrauche erhitzender und reitzender urintreibender Mittel, vorzüglich der spanischen Fliegen; von einer Quetschung des Mittelfleisches durch einen Fall oder Stoß; von einer Mastdarmfistel u. s. w. her. Zuweilen ist sie die Wirkung rheumatischer, gichtischer, psorischer Schärfen auf die Blase. Am allerhäufigsten ist sie ein Symptom eines heftigen, oder sogenannten gestopften Trippers. — Es erhellet daraus, daß bey der Kur dieser Urinverhaltung der Wundarzt es nicht bloß bey dem Gebrauche allgemeiner, antiphlogistischer und krampfstillender Mittel bewenden lassen darf, sondern auch auf die jedesmalige Ursache der Entzündung Rücksicht nehmen muß.

§. 262. Daß die Urinverhaltung von einer Ent-

Entzündung herrührt, erhellet oft schon ganz deutlich aus den vorhergehenden Ursachen derselben, den Hämorrhoidalbeschwerden, dem Tripper, der Quetschung des Mittelfleisches u. s. w Ueberhaupt hat der Kranke bey dieser Urinverhaltung einen öftern und heftigen Trieb, den Urin zu lassen, Fieber, Uebelkeit und Erbrechen. Er empfindet gleich vom ersten Anfange an inflammatorische Schmerzen, die beym Bestreben, zu pissen, und bey einem äußern Drucke zunehmen, und sich oft heraufwärts bis in die Niere, und herunterwärts bis in die Harnröhre, ja bis in die Eichel erstrecken.

§. 263. Die Kur dieser Urinverhaltung erfordert nach dem vorgängigen Gebrauche entzündungswidriger Mittel die Anwendung krampfstillender Mittel, wobey man auf die jedesmalige besondere Veranlassung zur Entzündung Rücksicht zu nehmen hat. — Unter den entzündungswidrigen Mitteln sind nach den allgemeinen Aderlässen, welche der Puls, das Fieber u. s. w. anzeigen, vorzüglich örtliche Aderlässe mittelst der Schröpfköpfe oder Blutigel, die man ans Mittelfleisch, auf die Schamgegend, auf die Gegend des heiligen Beins setzt, sehr wirksam. Diese Mittel müssen bald und ernstlich gebraucht werden, denn bey verzögerter oder nicht hinreichender Anwendung derselben geräth der Kranke gar bald in einen sehr üblen Zirkel; je länger die Urinverhaltung dauert, je heftiger wird durch den mit der stärkern Ausdehnung der Blase verbundnen Reiz

die

die Entzündung: und je heftiger diese wird, desto gefährlicher und unbezwinglicher wird die Urinverhaltung.

§. 264 Nach den nöthigen Aderlässen müssen sogleich krampf und reizstillende Mittel angewendet werden. Unter diesen sind die wirksamsten: — der Mohnsaft mit Calomel innerlich (Hamilton, phil. Transactions. Vol. 66); — und in Klystieren in starken Dosen; — lauwarme Halbbäder und Dampfbäder ans Mittelfleisch — Bähungen und erweichende Breye aufs Mittelfleisch und die Schamgegend, aus Schierling, Bilsenkraut, Leinsamen und Oel: — die flüchtige Salbe mit Kampfer und thebaischer Tinctur ins Mittelfleisch und in die Schamgegend eingerieben u. s. w. Zuweilen thut ein spanisches Fliegenpflaster, oder ein Brey von gequetschten gebratnen Zwiebeln aufs Mittelfleisch gelegt, sehr gute Dienste (Swediaur).

§. 265 Wenn diese Mittel bald und ernstlich angewendet werden, erfolgt zuweilen die Urinausleerung von freyen Stücken. Erfolgt sie nicht, so muß der Catheter eingebracht werden. Dieß muß zwar immer so bald als möglich geschehen, da der Urin durch seine Gegenwart in der Blase, und durch die vermehrte Ausdehnung derselben einen Reiz verursacht, der die Entzündung unterhält und vermehrt; indessen kann und darf es doch nicht eher, als nach dem vorgängigen Gebrauche der antiphlogistischen und krampfstillenden Mittel geschehen, da ein früherer Versuch,

den

den Catheter einzubringen, mehrentheils fruchtlos ablauft, äußerst schmerzhaft ist, und bloß die Entzündung vermehrt. Zwar ist auch nach vorgängigem Gebrauche der angezeigten Mittel die Einbringung des Catheters schmerzhaft und nicht ohne Schwierigkeit; indessen gelingt sie doch oft, wenn man folgende Regeln dabey beobachtet. — Gemeiniglich wird der Catheter durch Krampf aufgehalten, so bald sein Schnabel den Blasenhals berührt. Wendet man Gewalt an, so vermehrt man den Reitz, den Krampf und die Schwierigkeit, das Instrument vorwärts zu bringen; wartet man aber ein wenig, so läßt der Krampf nach und das Instrument geht in die Blase. Immer muß in diesem Falle ein dünner Catheter gewählt werden. — Immer muß der Catheter nur so tief eingebracht werden, daß die Oeffnungen an seinem Schnabel eben in die Blase treten, damit er die Wände der Blase nicht berührt und reitzt.

§. 266. Zuweilen nimmt der Schmerz in dem Augenblicke, wo der Urin ausfließt, zu; ein sicheres Zeichen, daß die Blase entzündet ist. Man thut in diesem Falle wohl, wenn man den Urin nicht auf einmal, sondern allmälig ausleert, und nach Ausleerung desselben im Gebrauche der entzündungswidrigen Mittel fortfährt. — Zuweilen erfolgt nach Ausleerung des Urins ein eyterartiger Ausfluß aus der Blase; ebenfalls ein Zeichen, daß die Blase entzündet ist. — Nie darf man bey dieser Urinverhaltung den Catheter in

der

der Blase liegen lassen; er würde die Entzündung von neuem vermehren. Man muß ihn so oft von neuem einbringen, als es nöthig ist. — Wenn nach Anwendung der entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel der Urin nicht freywillig ausfließt der Catheter auf keine Art und Weise eingebracht werden kann und die Zufälle der Entzündung und Urinverhaltung einen gewissen Grad erreichen; muß der Blasenstich jedoch in diesem Falle nicht im Mittelfleische, sondern über den Schambeinen, oder allenfalls durch den Mastdarm verrichtet werden.

§. 267. Bey diesem allen muß der Wundarzt zugleich Rücksicht auf die Ursache der Entzündung nehmen. Im Falle eines heftigen oder gestopften Trippers findet die Einbringung des Catheters selten Statt; sie ist bey dem entzündeten Zustande der Harnröhre nicht allein äußerst schmerzhaft und unthunlich, sondern sie veranlaßt auch leicht, wenn man die Harnröhre dabey verletzt, die Lustseuche (Swediaur). Alles kommt darauf an, die Tripperentzündung zu mindern und den Ausfluß wieder herzustellen: und beydes geschieht durch Dampfbäder ans Mittelfleisch; durchs Einreiben der flüchtigen Salbe ins Mittelfleisch; durch die Anlegung des Tragbeutels; durch horizontale Lage, erweichende Breye und den innern und äußern Gebrauch des Mohnsafts. — Ist die Ursache rheumatischer Art, so ist vorzüglich der innere und äußere Gebrauch des Kampfers, nebst Blasenpflastern, warmen Bädern,

und

und der flüchtigen Salbe zu empfehlen. — Ist die Entzündung hämorrhoidalischen Ursprungs, so ist nebst der Anlegung der Blutigel der innere Gebrauch des Cremor tartari und des Schwefels vorzüglich wirksam.

Die krampfhafte Urinverhaltung.

§. 268. Der Unterschied zwischen dieser und der vorhergehenden Gattung der Urinverhaltung ist, daß bey dieser der Krampf nicht von einem hitzigen Entzündungsreitze entsteht, und wenigstens anfangs kein Fieber bemerkt wird. — Der Krampf, der die Ausleerung des Urins hindert, hat zwar wohl mehrentheils seinen Sitz im Blasenhalse; indessen scheint es doch, daß auch die Harnröhre sich manchmal krampfhaft verschließen kann. Der Krampf in derselben verändert seine Stelle, und entsteht und verschwindet wechselsweise; wenigstens geht der Catheter bald leicht ein, bald stockt er; und bald stockt er hier, bald da. Die Harnröhre ist dabey gemeiniglich sehr empfindlich. Sehr oft ist diese krampfhafte abwechselnde Verengerung mit der anhaltenden Verengerung der Harnröhre verbunden, welche den Gebrauch der Kerzen erfordert. — Zuweilen ergreift der Krampf auch wohl die nahen Theile, vorzüglich die Oeffnung des Hintern, welche sich manchmal (Medical Facts and Observations. Vol. IV.) so fest zusammenzieht, daß man kaum ein Klystier beybringen kann. — Selten ist diese Urinverhaltung anhaltend; sie kommt und vergeht

geht gemeiniglich wechselsweise. Zuweilen ist sie periodisch. — Immer hat der Kranke dabey ein Drängen auf den Urin, welches zuweilen so heftig ist, daß es Weben gleicht.

§. 269. Zur Kur dieser Urinverhaltung werden krampfstillende Mittel erfordert, wobey zugleich Rücksicht auf die Ursache des Krampfes genommen werden muß. Während der Heftigkeit des Krampfes kann der Catheter nicht eingebracht werden; aber nach vorgängigem Gebrauche der krampfstillenden Mittel kann man einen Versuch machen, ihn einzubringen; nur muß man hier vorzüglich die bereits vorher gegebne Regel beobachten; nämlich so bald der Schnabel des Catheters den Blasenhals berührt, ein wenig warten, ehe man ihn weiter vorwärts zu bringen sucht, und dann, indem man dieß thut, den Catheter hin und her um seine Achse drehen. Sehr oft aber ist der Catheter gar nicht nöthig; denn mehrentheils fließt der Urin ab, so bald die krampfstillenden Mittel wirken.

§. 270. Dieselben krampfstillenden Mittel, welche im vorhergehenden Falle empfohlen worden sind, werden auch in diesem Falle mit Nuzzen angewendet; namentlich — das lauwarme Halbbad; — das Dampfbad ans Mittelfleisch; die besänftigenden Breye und Bähungen von Schierling, Bilsenkraut, Mohnköpfen; — Blasenpflaster aufs Mittelfleisch und heilige Bein; — ölige Mittel, innerlich genommen, vorzüglich eine Abkochung von Hanfsamen und Mohn-

blüten; eine Mischung aus Leinöl und Diacodien-Syrup; — vorzüglich aber der Mohnsaft innerlich mit Calomel, und in Klystieren zu 4 bis 6 Gran. Außer diesen gewöhnlichen und mehrentheils hinreichenden Mitteln empfiehlt man auch den Tabacksaufguß (Fowler, Reports of the Effects of Tabacco); — das flüchtige Liniment mit Kampfer und thebaischer Tinktur ins Mittelfleisch eingerieben; — den pollen lycopodii (Hufelands Journal, 4. B. p. 584; — gequetschte gebratne Zwiebeln aufs Mittelfleisch gelegt u. s. w. Man (Swediaur) rathet, die frische Haut von einem Eye um die Eichel zu legen, und versichert, daß der Urin gemeiniglich fließt, so bald sie trocken wird. Zuweilen fließt er auch, wenn man die Eichel in kaltes Wasser steckt.

§. 271. Zuweilen heben diese Mittel die Urinverhaltung gänzlich; — zuweilen fließt der Urin, indem diese Mittel wirken, so bald sie aber zu wirken aufhören, entsteht die Urinverhaltung wieder; — zuweilen sind sie ganz und gar ohne Wirkung. In den beyden letzten Fällen ist es vorzüglich nöthig, die Ursache des Krampfes aufzusuchen, und dieselbe zu tilgen. Die gewöhnlichen Ursachen der krampfhaften Urinverhaltung sind; zurückgetretne Hautausschläge; — Hysterie; — Würmer; — Erkältung; — Hämorrhoidalreitz; — unordentliche Sicht; — reizende ungegohrne Getränke; — ausgetrocknete Geschwüre; — verschiedne Krankheiten des Mast-

darms

darms u. s. w., welche alle ihre eigne besondere Behandlung erfordern. — Eine Frau, die außer der Urinverhaltung Hämorrhoidalbeschwerden hatte, bekam bey dem innern Gebrauche der Flor. sulphur. c. aloe et myrrha die fließende güldne Ader, worauf sogleich die Urinverhaltung nachließ. — Eine Urinverhaltung von zurückgetretner Gichtmaterie wurde durch einen brennenden Zylinder gehoben, den man auf die Schambeine setzte (Murray, Dissert. de Paracentesi vesicae urinariae. Upsal. 1777). — Eine Urinverhaltung, die nach Erkältung entstanden war, wurde, nachdem viele andere Mittel fruchtlos angewendet worden wären, durch Mandelöl gehoben, in welchem so viel Kampfer als möglich aufgelöst worden war. Man rieb es alle Stunden in die innere Seite der Schenkel, von den Weichen bis ans Knie ein (Lathom, Medical. Communications. Vol. II.). — Eine Urinverhaltung, die von einem zurückgetretnen Hautausschlage herrührte, wurde durch die Electricität gehoben. Der Ausschlag erschien wieder (Snowden, London med. Journ.).

---

§. 272. Die vierte Gattung der Urinverhaltung entsteht von Ursachen, welche die Harnröhre verstopfen, zusammendrücken, verengern. Bey der Kur dieser Gattung kommt es einzig und allein darauf an, die jedesmalige Ursache wegzuräumen; und diese ist sehr verschieden und mannigfaltig.

§. 273. Zuweilen sind fremde Körper von mancherley Art, die von außen oder von innen in die Harnröhre gelangen, die Ursache der Urinverhaltung. — Zuweilen gehen Hydatiden mit dem Urine ab, und erregen, indem sie in der Harnröhre stecken bleiben, eine Urinverhaltung. — Bey mancherley Gelegenheiten verstopfen geronnene Blutklumpen die Harnröhre. Eben so verstopft sie zuweilen ein dicker zäher Schleim, der sich in derselben erzeugt, oder aus der Blase dahin gelangt. — Man hat gesehen, daß Würmer mit dem Urine abgehen. Sind ihrer viele in einem Klumpen beysammen, oder sind sie groß, so bleiben sie manchmal in der Harnröhre stecken und verstopfen dieselbe. In allen diesen Fällen schafft der Catheter bald und leicht Hülfe; er leert nicht allein den zurückgehaltnen Urin aus, sondern schaft auch die verstopfende Materie aus der Harnröhre.

§. 274. Von außen gelangen fremde Körper zufällig von mancherley Art in die Harnröhre. Es scheint wirklich, daß die Harnröhre eines modus peristalcicus von außen nach innen fähig ist, durch welchen sie fremde Körper, die von außen in dieselbe kommen, nach der Blase hinbringt; denn man bemerkt oft, daß ein fremder Körper, der nur ein wenig in den vordern Theil der Harnröhre tritt, von sich selbst gleichsam in die Harnröhre bis in die Blase fortrückt. Ganze Kerzen werden, wenn man sie nicht gehörig befestigt, gleichsam in die Blase eingesaugt. — Durch den

Ca-

Catheter, den man in die Harnröhre bringt, und den Finger, den man äußerlich längs dem Laufe der Harnröhre hinstreicht, entdeckt man leicht die Stelle, wo der fremde Körper liegt. — Man hat mancherley Mittel und Vorschläge, dergleichen fremde Körper aus der Harnröhre zu schaffen. — Ist der Körper glatt und eben, so kann man ihn zuweilen mit dem Finger äußerlich allmälig vorwärts drücken, streichen und schieben. — Zuweilen wird der Körper durch den Urin vorwärts und allmälig ausgestoßen, zumal wenn der Kranke den Urin eine Zeitlang anhält, und ihn dann mit Gewalt ausleert. — Zuweilen kann man den Körper ausziehen. — Einem jungen Menschen zog man eine Stecknadel, die er sich aus Muthwillen in die Harnröhre gesteckt hatte, auf folgende Art glücklich aus. Man drückte die Harnröhre äußerlich mittelst eines Fingers hinter der Stelle, wo die Nadel lag, zusammen, daß die Nadel nicht rückwärts weichen konnte, und brachte einen Wachsstock in die Harnröhre, und drückte ihn gegen die Nadel, welche in den Wachsstock einstach, und mittelst desselben ausgezogen wurde.

§. 275. Vorzüglich bequem zur Ausziehung fremder Körper aus der Harnröhre ist das Hunterische Werkzeug (siehe die erste Kupfertafel). Es besteht aus zwey Stücken. Das erste (Fig. 1) ist ein stählerner, 9 Zoll langer, eine Linie dicker, am vordern Ende in zwey Arme gespaltener Draht. Jeder seiner Arme ist 2 Zoll lang.

Die Entfernung ihrer beiden vordersten Enden von einander beträgt 6 Linien. Die Arme sind anfangs gerade; in der Mitte ihrer Länge fangen sie an, sich auswärts zu beugen; an der Spitze beugen sie sich wieder einwärts. Auf der hohlen Fläche ihrer Biegung ist ein Rieme befindlich, die wie die Löffel einer Steinzange mit kleinen Zähnen versehen ist. — Wenn diese zwey Arme sich selbst überlassen sind, entfernen sie sich durch ihre eigene Federkraft voneinander. Diese Federkraft aber darf nicht zu schwach seyn, damit sie die Wände des Kanals, in welchen das Instrument eingebracht wird, der Harnröhre nämlich, ausdehnen kann. Drückt man aber, indem man den Draht zurück in die Röhre (Fig. 3) zieht, die beyden Aeste zusammen, so legen sich dieselben dergestalt aneinander, daß sie auch den kleinsten Körper fest fassen.

§. 276. Das zweyte Stück ist eine Röhre (Fig. 2.), sechs Zoll lang. Der Durchmesser ihrer Oeffnung ist eine Linie, drey Viertel. Man kann den vorbeschriebnen Draht, nachdem man seine Aeste zusammengedrückt hat, in die Röhre stecken, und in derselben, jedoch nicht ohne einige Gewalt, hin und her ziehen. An ihrer vordern Oeffnung muß sie etwas stark seyn, weil durch dieselbe die Aeste des Drahts vorgestoßen und eingezogen werden. Sechs Linien von ihrem hintern Ende ist ein Ring befestigt, durch welchen man einen Finger stecken kann. Sehr bequem ist es, wenn auch auf der Gegenseite ein solcher Ring befestigt

festigt ist, damit man das Instrument mit zwey Fingern halten kann.

§. 277. Wenn man dieß Instrument gebrauchen will, stoßt man die Röhre über die Aeste des Drahts; steckt den Daumen in den Ring des Drahts, und den Mittelfinger in den Ring der Röhre; bestreicht das Instrument mit Oel, bringt es in die Harnröhre, bis es den fremden Körper berührt, zieht die Röhre zurück, um die Arme des Drahts zu entblößen, die sich dann von einander entfernen, und die Harnröhre ausdehnen; darauf stößt man das ganze Instrument ein wenig vorwärts, um die Aeste der Zange über den fremden Körper zu bringen, stoßt dann die Röhre vorwärts, um die Zange zu schließen, und den Körper zu fassen, und zieht nun das ganze Instrument heraus. — Man hat (Desault, Journal de Medecine. T. 73) wirklich mittelst dieses Werkzeugs Steine und andere fremde Körper mit großer Leichtigkeit und Bequemlichkeit aus der Harnröhre gezogen.

§. 278. Wenn der fremde Körper durch keines der bisher angezeigten Mittel ausgezogen werden kann, bleibt nichts übrig, als die Harnröhre da, wo der Körper liegt, von außen durch einen Schnitt zu öffnen, und den fremden Körper dadurch auszuziehen. Und dazu kann man sich desto eher entschließen, da die Wunde gemeiniglich ohne alle Schwierigkeit heilt, wenn man nur durch Einlegung eines biegsamen Catheters hindert, daß der Urin nicht in dieselbe tritt. — Fremde Körper

von ansehnlicher Größe, die einen großen Schnitt erfordern, hat man auf diese Art glücklich ausgezogen. — Eine kleine Gabel, die der Kranke aus Muthwillen in die Harnröhre gesteckt hatte, wurde durch einen Schnitt im Mittelfleische glücklich ausgezogen (Herail, Journal de Medecine. T. 66). — Eine Haarnadel, die tief in der Harnröhre nahe am Blasenhalse lag, schnitt man gleichfalls glücklich aus. Mittelst eines Fingers drückte man sie vorwärts, so daß sie äusserlich im Mittelfleische fühlbar wurde (Sue, Journal de Medecine. T. 71).

§. 279. Steine erregen eine Urinverhaltung indem sie sich innerlich vor den Blasenhals legen, oder indem sie in den Blasenhals oder die Harnröhre dringen, und darin liegen bleiben. Im ersten Falle entfernen sie sich zuweilen vom Blasenhalse, wenn sich der Kranke mit dem Hintern hoch legt; wo nicht, so kann man sie mit dem Catheter zurück stoßen. Im letztern Falle muß der Stein durch das kurz vorher beschriebne Werkzeug ausgezogen werden. Ein Stein, der nahe hinter der Oeffnung der Harnröhre liegt, kann zuweilen mittelst eines kleinen gebognen Löffels ausgezogen werden. Findet man es unmöglich, so kann man allenfalls die Oeffnung der Harnröhre durch einen kleinen Schnitt erweitern. — Doch davon wird im Kapitel vom Blasensteine weitläuftiger gehandelt werden.

§. 280. Die schwammigen Auswüchse in der Blase sind eine sehr üble und mehrentheils unheil-

heilbare Ursache der Urinverhaltung. Ein Glück ist es, daß sie selten sind. Sie sind von verschiedner Art. Zuweilen ist nur ein einziger großer Auswuchs in der Blase. Zuweilen ist die ganze innere Ueberfläche der Blase mit vielen kleinen gleichsam übersäet. Einige dieser Auswüchse hängen an einem dünnen Stiele; andere haben eine breite Grundfläche. Einige sind schlaff und welk, andere von fester Consistenz. Es giebt einige, die die Härte eines Knorpels haben. Nur diejenigen, die sich nahe am Blasenhalse befinden, verursachen eine Urinverhaltung. — Es ist schwer, diese Auswüchse zu erkennen. Die Berührung derselben mittelst des Catheters zeigt zwar an, daß ein Hinderniß daselbst ist, aber nicht von welcher Art es ist. Zuweilen ist die Berührung mit der Sonde schmerzhaft; mehrentheils erregt sie Blutungen; dann hat man schon mehr Grund, diese Ursache zu vermuthen. Ein eytriger, blutiger Urin verstärkt diese Vermuthung. Manchmal fühlt man auch deutlich, daß das, wogegen die Sonde stößt, weich und nachgebend ist. Zuweilen fühlt man auch mit dem Finger im Mastdarme etwas davon.

§. 281. Die Cur ist eben so ungewiß, als die Erkenntniß. Von innern Mitteln ist nichts zu erwarten. Schwache Einspritzungen vermögen nichts; starke reizen und verschlimmern den Zustand. Es giebt nur einen einzigen Fall, wo der Wundarzt in Absicht der gründlichen Heilung etwas Wesentliches thun kann; nämlich wenn er auf die Vermuthung von der Gegenwart eines

Schwammes oder Blasensteins die Blase durch den Seitensteinschnitt öffnet, und sich mittelst des durch den Schnitt eingebrachten Fingers nicht allein von der Gegenwart eines Schwammes, sondern auch davon überzeugt, daß er auf einem dünnen Stile sitzt, kann er ihn vielleicht abdrehen, abreißen oder abbinden. Man hat dieß wirklich einmal mit einer Steinzange, und mit dem besten Erfolge gethan (Desault). Es erfolgte weder eine Blutung, noch irgend ein andrer übler Zufall. In allen andern Fällen muß man sich bloß mit der Palliativkur begnügen; und diese besteht in der Anwendung des Catheters. — Uebrigens ist der Schwamm mehrentheils mit einem Blasensteine verbunden.

§. 282. Die Urinverhaltung, die während der Schwangerschaft vom Drucke der Gebärmutter auf den Blasenhals entsteht, erfordert bis zur Entbindung die Anwendung des Catheters. Man empfiehlt (Levret) in diesem Falle einen platten Catheter, der durch die zusammengedrückte Harnröhre leichter geht, als ein runder. Oft können auch Kranke dieser Art den Urin lassen, wenn sie sich in eine Lage auf den Rücken begeben, in welcher der Hintere erhaben ist; oder wenn man mit ein paar Fingern die Gebärmutter aufwärts drückt. — Der Mutterpolyp und Muttervorfall verursachen auf ähnliche Art eine Urinverhaltung, und erfordern gleichfalls den Gebrauch des Catheters, bis die gründliche Heilung des ersten durch die Unterbindung des letztern durch Mutterkränze be-

bewerkstelligt worden ist. — Die Urinverhaltung, welche ein Symptom der Umbeugung der Gebärmutter ist, erfordert den Gebrauch des Catheters, der jedoch oft mit großen Schwierigkeiten verbunden ist; und die Zurückbringung der Gebärmutter in ihre natürliche Lage.

§. 283. Zuweilen liegt auch bey dieser Urinverhaltung die Ursache im Mastdarme. Einmal verursachte ein Klumpen verhärteter Koth im Mastdarme eine Urinverhaltung (Olivant, Journal de Medecine. Tom. 75). Sobald er ausgezogen war, konnte der Kranke den Urin lassen. — Zuweilen gesellt sich zu hartnäckigen Leibesverstopfungen eine Urinverhaltung (Gooch). Auch der Vorfall des Mastdarms ist zuweilen mit einer Urinverhaltung verbunden (Le Dran). Gemeiniglich können die Kranken den Urin lassen, sobald der Vorfall zurückgebracht ist. — Ueberhaupt gesellt sich die Urinverhaltung als Symptom zu mancherley Krankheiten, z. B. zum Blasenbruche, zum blinden Hämorrhoiden der Urinblase und der Harnröhre u. s. w. In allen diesen Fällen kommt es immer auf die Heilung der Hauptkrankheit an; sobald diese gehoben ist, fließt der Urin; und fließt er nicht, so ist die Blase durch die übermäßige Ausdehnung vom Urine geschwächt, und alle die Mittel, welche gegen die paralytische Urinverhaltung empfohlen worden sind, müssen angewendet werden.

Die Verengerung der Harnröhre.

§. 284. Die bemerkungswürdigste Urinverhal-

haltung von dieser Gattung ist diejenige, welche von einer Verengerung der Harnröhre, und einer Anschwellung der Prostata entsteht. Diejenige, die von einer Verengerung der Harnröhre herrührt, erscheint gemeiniglich langsam und allmälig. Mehrentheils hat der Kranke lange vorher eine Dysurie, wobey der Urin in einen ungewöhnlich dünnen, oder in einem doppelten, getheilten Strahle, ja zuweilen gar nur tropfenweise abgeht. Es dauert oft Jahre, ehe diese Dysurie gefährlich oder dringend wird. Bey warmem Wetter scheint sie oft sich zu mindern; wenigstens haben die Kranken gemeinlich im Winter die meisten Beschwerden. Nach heftigen körperlichen Bewegungen, oder einem Uebermaße im Genusse hitziger Getränke, verschlimmert sich diese Dysurie vorzüglich; bey ruhiger ordentlicher Lebensart und genauer Diät bessert sie sich zuweilen so, daß der Kranke ganz frey und ungehindert Urin läßt. — Die gänzliche Verhaltung des Urins entsteht immer nach einer Erhitzung durch Wein oder Bewegung. Oft werden die ersten Anfälle durch krampfstillende und entzündungswidrige Mittel gar bald und gänzlich gehoben. Aber gewöhnlich wird der Strahl des Urins allmälig dünner; die Anfälle der Urinverhaltung kommen allmälig häufiger, und bey geringen Veranlassungen; und zuletzt entsteht eine anhaltende Ischurie, manchmal sogar ohne alle Veranlassung durch Erhitzung.

§. 285. Die gewöhnliche Ursache dieser Dysu-

furie und Ischurie ist eine Verengerung der Harnröhre an irgend einer Stelle, die von einer widernatürlichen Verhärtung und Verdickung des schwammigen Körpers und der Häute derselben herrührt. Gemeiniglich findet man die verengerte Stelle weiß und hart, und die innere Haut der Harnröhre daselbst in längliche Runzeln zusammengeschrumpft. Mehrentheils ist die verengerte Stelle ganz kurz, nicht über eine Linie lang. Manchmal ist sie dennoch einen Zoll lang. Selten, jedoch zuweilen, sind mehrere Stellen zugleich verengert. Man hat zuweilen (Hunter) sechs verengerte Stellen gefunden. — Am häufigsten findet man die Verengerung in der Gegend des bulbus; oft vor, selten hinter demselben.

§. 286. Die berüchtigten Carunkeln und Auswüchse, die man sonst für die gewöhnlichen Ursachen dieser Urinverhaltung hielt, sind von einigen Wundärzten (Morgagne, Desault, Saviard, Petit, la Faye) nie, von einigen zwar dann und wann, aber sehr selten (Bell, Andre, on the Gonorhoea) beobachtet worden. Nie findet man sie im Hintern, sondern immer nur im vordersten Theile der Harnröhre. Sie gleichen zuweilen kleinen Polypen, mehrentheils aber sind sie den Auswüchsen ähnlich, die man an der Vorhaut und Eichel findet. Nicht selten bemerkt man sie äußerlich zugleich, wenn in der Harnröhre welche befindlich sind. — Da sie übrigens dieselbe Behandlung erfordern, als die gewöhnliche Verengerung der Harnröhre, verdienen sie,

zu-

zumal bey ihrer Seltenheit, keine besondere Aufmerksamkeit.

§. 287. Es ist schwer die nächste Ursache dieser Verengerungen zu bestimmen. Wenn man bedenkt, daß alle diejenigen, die an dieser Verengerung leiden, vorher venerische Tripperentzündungen gehabt haben, wird man freylich geneigt, diese als die Ursache anzusehen. Indessen giebt es doch mancherley Gründe, welche es zweifelhaft machen, daß diese Verengerungen Folgen venerischer Entzündungen sind. — Sie erfolgen oft nach gelinden Tripper, und nach heftigen nicht. — Selten findet man sie in der Harnröhre da, wo der Tripper seinen gewöhnlichen Sitz hat. Der Sitz der Tripperentzündung ist gemeiniglich im vordern Theile der Harnröhre; der Sitz dieser Verengerungen hingegen mehrentheils im hintern Theile derselben. — Die Verengerung ist gemeiniglich eine so entfernte Folge des Trippers, daß man sie kaum für eine wirkliche Folge desselben halten kann. Nie entsteht sie während oder bald, sondern gemeiniglich erst mehrere Jahre nach dem Tripper. — Die Tripperentzündung breitet sich in der Harnröhre gemeiniglich mehr oder weniger; aus die Verengerung nimmt gemeiniglich nur eine kleine Stelle ein.

§. 288. Wenn diese Verengerungen ja die Folgen eines Trippers sind, so sind sie wenigstens in den gewöhnlichen Fällen nicht die Wirkung eines zurückgebliebnen venerischen Giftes, sondern von der Art, wie sie nach jeder Entzündung

dung in der Harnröhre, von welcher Ursache sie auch entsteht, erfolgen können. Es scheint so gar, daß nicht immer Entzündung vorhergehen muß; die Verengerung kann die unmittelbare Wirkung irgend eines Krankheitsstoffs, eines venerischen, arthritischen, scrophulösen, rheumatischen u. s. w. Stoffs auf die Harnröhre seyn. Man findet an andern Theilen, am Oesophagus, Mastdarme, an Gelenkbändern, Muskeln u. s. w. ähnliche Verengerungen und Verhärtungen, die man durchaus nicht immer von venerischen Ursachen herleiten kann, und die zuweilen offenbar von andern Ursachen entstehen.

§. 289. Man hielt sonst diese Verengerungen für Narben und glaubte, daß sie von Trippergeschwüren herrührten. Es ist kein Zweifel, daß Geschwüre nicht allein von venerischen, sondern auch von andern Ursachen in der Harnröhre entstehen, und Narben hinterlassen können, die eine Verengerung verursachen; ja daß sogar Entzündungen und Eyterungen in denen Theilen, die die Harnröhre zunächst umgeben, dergleichen Verengerungen veranlassen können; dieß sind aber seltne und ganz eigne und besondre Fälle, wo die Wirkung unmittelbar auf die Ursache erfolgt, so daß diese nicht verkannt werden kann. In den gewöhnlichen Fällen entsteht diese Dysurie nicht von Narben. — Der Tripper veranlaßt höchstselten Geschwüre. — Die Geschwüre, die er zuweilen veranlaßt, haben mehrentheils ihren Sitz im vordern Theile der Harnröhre; die Verenge-

run-

rungen hingegen, wovon hier die Rede ist, findet man gemeiniglich im hintern Theile der Harnröhre. — Wenn die Dysurie von Narben herrührte, müßte sie gleich nach Heilung des Trippers erscheinen; immer aber erscheint sie sehr spät.

§. 290. Die Verengerungen der Harnröhre veranlassen außer der Dysurie und Ischurie zuweilen noch mancherley andere Beschwerden. — Immer leidet der Urin bey der Ausleerung einen Aufenthalt an der verengerten Stelle; immer wird daher der Theil der Harnröhre, der sich hinter der verengerten Stelle befindet, widernatürlich ausgedehnt; immer stockt Urin daselbst, der scharf wird, und die Harnröhre reitzt. Man kann sich daraus erklären, warum bey Kranken dieser Art gemeiniglich ein tripperartiger Ausfluß bemerkt wird, der Urin gemeiniglich übel riecht, sich trübt, und einen weißlichen, ins Graue fallenden Bodensatz absetzt; und warum sich hinter der verengerten Stelle leicht Sand und Steine erzeugen. — Zuweilen wird die Harnröhre hinter der Verengerung bey Ausleerung des Urins dergestalt ausgedehnt, daß Risse in derselben entstehen, durch welche der Urin in die nahen Theile dringt. Es entsteht in diesem Falle anfangs eine kleine Geschwulst daselbst, die von ausgetretenem Urin herrührt. Wenn man diese Geschwulst so gleich ausdrückt oder öffnet, und eine hohle Kerze in die Harnröhre legt, kann man oft allen weitern übeln Folgen vorbauen; geschieht dieß nicht, so breitet

sich

sich die Geschwulst aus, und es erfolgen Entzündung, Eyterung, Brand und Urinfisteln.

§. 291. Man trifft Kranke, die dergleichen Verengerungen der Harnröhre haben, in einem verschiednen Zustande an; entweder nämlich sie haben bloß eine Dysurie; oder sie haben eine gänzliche Urinverhaltung. Im erstern Falle kommt es einzig und allein darauf an, die verengerte Stelle allmälig zu erweitern; und dieß geschieht, wie weiter unten erhellen wird, durch Kerzen (Bougies). Im letztern Falle ist das erste und dringendste Geschäfte des Wundarztes, den Urin so bald als möglich auszuleeren, um die übeln Folgen der Urinverhaltung zu verhüten. Nur nachdem dieß geschehen ist, kann er darauf denken, die Verengerung allmälig zu erweitern, und dadurch auch die Dysurie zu heben.

§. 292. Die Ausleerung des Urins bewirkt der Wundarzt auf verschiedne Art, nämlich durch den natürlichen Weg, oder durch einen künstlichen: je nachdem der Fall mehr oder weniger dringend ist. Dringend ist er, wenn die Urinverhaltung bereits eine Zeitlang gedauert hat, die Blase äußerst angefüllt und sehr schmerzhaft ist; und alle übele Folgen der Urinverhaltung bereits in der Nähe erscheinen. In diesem Falle kann er zwar alle die Mittel, den Urin durch den natürlichen Weg auszuleeren, welche nachher in den weniger dringenden Falle werden empfohlen werden, anwenden; aber er muß dabey eilen, und wenn sie die gehoffte Wirkung nicht leisten, den Urin ohne

Verzug durch einen künstlichen Weg ausleeren; das ist, den Blasenstich verrichten, oder die Harnröhre hinter der verengerten Stelle durch einen Schnitt öffnen. Dieß letztere kann er thun, wenn die verengerte Stelle disseit des Bulbus ist. Er fühlt in diesem Falle den hinter der Verengerung befindlichen Theil der Harnröhre vom Urine ausgedehnt, ganz deutlich, und kann ihn ohne alle Schwierigkeit öffnen. Ist die verengerte Stelle jenseit des Bulbus, so muß er den Blasenstich verrichten.

§. 293. Ist der Fall weniger dringend, so gelingt es dem Wundarzte oft, den Urin durch den natürlichen Weg auszuleeren. Die Mittel, wodurch er dieß zu bewirken hoffen darf, sind folgende. Gemeiniglich entsteht diese Urinverhaltung nach einer Erhitzung durch Wein, oder heftige körperliche Bewegung. Es läßt sich schon daraus schließen, daß sie zunächst von einem entzündlichen Zustande der verengerten Stelle der Harnröhre und eine dadurch veranlaßte krampfhafte Verschließung derselben verursacht wird; und der empfindliche und oft sehr schmerzhafte Zustand, in welchem man die Harnröhre gemeiniglich findet, und die fieberhaften Zufälle, die man am Kranken bemerkt, beweisen es deutlich. Immer müssen daher zu allererst, und ehe man es versucht, einen Catheter einzubringen, entzündungswidrige und krampfstillende Mittel, wie bey der inflammatorischen Urinverhaltung, vorzüglich starke Aderlässe, lauwarme Bäder, Dampfbä-

bäder, der Mohnsaft mit Calomel innerlich, Klystiere mit 40 - 60 Tropfen laudanum liquidum Sydenhami; ein Brey von gebratnen Zwiebeln aufs Mittelfleisch gelegt u. s. w. angewendet werden. Nicht selten geschieht es, daß bey dem ernsten Gebrauche dieser Mittel eine freywillige Ausleerung des Urins erfolgt, und die Urinverhaltung mit allen ihren Gefahren ohne weitere Mittel sich verliert.

§. 294. Fließt der Urin nicht freywillig ab, so kann man nun versuchen, einen dünnen, biegsamen Catheter, oder eine hohle Bougie einzubringen, deren Anwendung früher fruchtlos und sehr schmerzhaft gewesen seyn würde. Zuweilen dringt jetzt die hohle Kerze sogleich durch, der Urin fließt aus, und alle Gefahr ist vorüber. Dieß ist indessen der seltnere Fall: gemeiniglich stockt sie an der verengerten Stelle. Man muß sie in diesem Falle nicht so gleich durchzustoßen suchen, sondern ein wenig warten, bis der Krampf nachläßt, den die Berührung der empfindlich verengerten Stelle mit der Spitze der Kerze gemeiniglich verursacht, das Mittelfleisch reiben, und dann alle die Handgriffe anwenden, die bey der Anwendung des Catheters in schweren Fällen empfohlen worden sind. Vorzüglich nützlich ist in diesem Falle das Drehen der Sonde um ihre Achse. Dringt die hohle Kerze nicht durch, so sucht man eine solide Kerze durchzubringen. Gelingt es, so zieht man sie bald nachher wieder aus, und gemeiniglich folgt der Urin der Kerze, vor-

züglich wenn der Kranke einen starken Drang zum Urine ausübt, indem die Kerze ausgezogen wird. Folget der Urin nicht, so legt man so gleich eine dickere Kerze ein; und wenn er auch dieser nicht folgt, eine noch dickere, oder eine hohle. Gemeiniglich dringen zwar Kerzen mit feinen Spizzen leichter durch, als dickere, wenn aber die Verstopfung sehr stark ist, sind die von mittlerer Dicke die besten. — Dringt keine Kerze durch, so dringt zuweilen eine feine Darmseite durch.— Dringt eine Kerze von mittler Größe durch, ohne daß Urin erfolgt, so ist entweder hinter der ersten Verengerung noch eine zweyte, oder die Kerze hat einen falschen Weg gemacht, wovon unten mehr gesagt werden wird.

§. 295. Zuweilen ist es nicht einmal nöthig, daß die Kerze durch die verengerte Stelle dringt, um den Urin auszuleeren; wenn man sie bis an die verengerte Stelle einbringt, und eine Weile liegen läßt, entsteht oft ein Drang zum Urinlassen, und wenn man dann die Kerze auszieht, folgt der Urin nach. — Zuweilen ist auch nach vorhergehendem Gebrauche der entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel die Harnröhre so empfindlich, daß jeder Versuch eine Kerze einzulegen, äußerst schmerzhaft ist. Mindert sich bey dem fortgesetzten Gebrauche der entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel diese Empfindlichkeit der Harnröhre nicht bald, und werden die Zufälle der Urinverhaltung dringend, so muß der Wundarzt von allen Versuchen, eine Kerze ein-

zu-

zubringen, abstehen, und dem Urine einen künstlichen Weg durch den Blasenstich, oder durch Eröffnung der Harnröhre hinter der verengerten Stelle bahnen.

§. 296. Wenn der Wundarzt den Kranken bloß in dem Zustande einer Dysurie antrifft; oder wenn die Urinverhaltung, die er hatte, durch die vorher angezeigten Mittel gehoben ist, besteht sein Geschäfte darin, daß er die Verengerung und Verhärtung der Harnröhre allmälig und dergestalt hebt, daß der Strahl des Urins seine natürliche Dicke wieder erhält. Dieß bewerkstelligt er nun durch den Gebrauch der Kerzen; einer der wichtigsten Erfindungen der neuern Chirurgie. Es ist kaum zu zweifeln, daß die Kerzen bloß mechanisch, d. i. durch Ausdehnung, Druck und Reitz wirken. Sie erweitern die verengerte Stelle der Harnröhre nicht allein durch Ausdehnung, sondern auch dadurch, daß sie, indem sie durch Druck und Ausdehnung reitzen, die Absonderung des Schleims vermehren, eine Art von Phlogose erregen, wodurch der Schleim ein eyterähnliches Ansehen bekommt, die Gefäße zu einer lebhaften Wirkung gereitzt, die stockenden verdickten Feuchtigkeiten in Bewegung gesetzt und ausgeleeret werden. Immer erregen sie gleichsam einen künstlichen Tripper, der zur Zertheilung der Verhärtung vorzüglich viel beyträgt. So wirken alle, auch die einfachsten Kerzen; eine specifike Wirkung scheint hier gar nicht Statt zu finden. Es kommt daher bey den Kerzen hauptsächlich auf

die gehörige Gestalt und Anwendung derselben, weit weniger auf die Materie an, woraus sie bestehen.

Die Kerzen.

§. 297. Die gewöhnlichen Kerzen verfertigt man auf folgende Art. Man zerschneidet ein Stück feine, bereits gebrauchte Leinwand in Stükken, die 9 Zoll lang und einen starken Zoll breit sind, taucht sie in eine zerschmolzne Pflastermasse, streicht die anklebende Pflastermasse, wenn sie ein wenig erkaltet sind, mit einer Spatel glatt und eben; rollt sie zwischen den Fingern zusammen, und dann zwischen zwey Marmorplatten hin und her, bis sie ganz fest und glatt sind. Die Kerze muß in ihrer ganzen Länge von gleicher Dicke, d. i. zylinderisch, bis ungefähr einen Zoll von der Spitze seyn; von da an muß sie anmälig dünner werden, und sich in eine runde feste Spitze endigen. Eine solche Kerze hat mehr Festigkeit, und beugt sich nicht so leicht, als diejenigen, die in ihrer ganzen Länge konisch sind. Das Stückchen Leinwand, woraus man sie bereitet, muß also in seiner ganzen Länge von gleicher Breite seyn, nur an dem einen Ende einen Zoll lang allmälig schmaler zulaufen. — Die Kerze darf nicht zu dick seyn, sonst drückt und reitzt sie die Harnröhre in ihrer ganzen Länge, und macht sie schmerzhaft. Aber sie darf auch nicht zu dünne seyn, sonst beugt sie sich leicht. Ein Stück Leinwand, das einen starken Zoll breit ist, giebt die dickeste Kerze, die man ein-

einbringen kann; doch kommt es zugleich darauf an, ob die Leinwand mehr oder weniger fein ist. Um Kerzen von verschiedner Dicke zu erhalten, darf man nur Stücke Leinwand von verschiedner Breite, wovon jedes eine Linie schmaler ist, als das andere, schneiden Die Kerze muß ja durch und durch fest, nirgends hohl und äußerlich glatt und eben seyn; man muß daher das Stück Leinwand in der geschmolznen Pflastermasse wohl tränken, fest zusammen rollen, und vorzüglich zwischen den Marmorplatten lange genug hin und her rollen.

§. 298. Eine gute Kerze muß nicht zu weich seyn, sonst biegt sie sich, und dringt nicht in die verengerte Stelle der Harnröhre ein; aber sie darf auch nicht zu hart und zu spröde seyn, sonst reizt und drückt sie die Harnröhre zu sehr, und macht sie schmerzhaft; macht leicht einen falschen Weg, oder bricht. Diese gehörige Eigenschaft erhält die Kerze, wenn man sie aus einer Mischung bereitet, die aus einem Pfunde Wachs, drey Pfund Olivenöhl und anderthalb Pfund Mennige besteht. Kerzen, die aus dieser Masse bereitet werden, sind glatt, schmeidig und brechen nicht leicht. Vorzüglich giebt ihnen die Silberglätte die nöthige Schmeidigkeit, die sie nicht erhalten, wenn man sie bloß aus Wachs und Oel bereitet. Die Mischung muß ein paar Stunden kochen, ehe man die Leinwand in dieselbe taucht. — Am wenigsten darf die Materie, woraus man die Kerzen bereitet, scharf und reizend seyn. Immer erregt die Kerze, wenn sie eingelegt ist, mehr oder weniger

Schmerzen; besteht sie aus einer scharfen reitzenden Materie, so werden die Schmerzen leicht so heftig, daß man sie wieder ausnehmen, und die Kur unterbrechen muß.

§. 299. Auch auf folgende Art verfertigt man Kerzen. Man taucht einen Docht von Baumwolle, wie er zu den gewöhnlichen Wachsstöcken genommen wird, nur mit dem Unterschiede, daß er aus Fäden von verschiedner Länge besteht, damit das eine Ende dünner wird, als das andere, gleichfalls zu wiederhohlten malen in eine geschmolzne Wachsmasse, und wenn er sich hinreichend mit der Masse überzogen hat, rollt man ihn zwischen zwey Marmorplatten fest und glatt. Aber diese Kerzen sind den ersten bey weitem nachzusetzen. Sind sie warm, so beugen sie sich; sind sie kalt, so brechen sie leicht. Man braucht sie daher nicht eher, als bis die verengerte Stelle durch die Kerzen von der ersten Art bereits geöffnet, und ein wenig erweitert ist; und dann thut man, wie weiter unten erhellen wird, besser, wenn man hohle Kerzen einlegt. Sie sind also überhaupt entbehrlich.

§. 300. Man hat statt der Kerzen auch Darmsaiten empfohlen, sowohl die verengerte Stelle zu öffnen, als auch allmälig zu erweitern. Man versichert (Fort), daß in Fällen, wo die Kerze auf keine Art und Weise durch die verengerte Stelle dringt, die Darmsaite gemeiniglich durchdringt, und entweder die Ausleerung des Urins bewirkt, oder so viel Raum schafft, daß nun auch

die

die gewöhnlichen Kerzen durchdringen. — Man hängt an eine Darmsaite, die man in der Höhe an irgend etwas befestigt hat, ein Gewicht, um sie gerade auszudehnen, befeuchtet sie mit einem nassen Schwamme, und läßt sie nun so lange hängen, bis sie ganz gerade, trocken und steif ist. Darauf zerschneidet man sie in 9 - 11 Zoll lange Stücke. Das eine Ende eines jeden Stücks beschneidet man dergestalt, daß es so viel als möglich eine konische Gestalt erhält, damit die scharfen Ränder desselben die Harnröhre nicht kratzen, indem es eingebracht wird. Am hintern Ende erzeugt sich ein Knöpfchen, wenn man es einige Augenblicke nahe ans Licht hält, welches hindert, daß die Darmsaite nicht ganz in die Harnröhre glitscht. — Ehe man die Darmsaite einlegt, nimmt man das vordere Ende derselben einen Augenblick in den Mund, um es zu erweichen, damit es bey der Einbringung die Harnröhre nicht kratzt, oder gar einsticht. — Man bringt sie bis an die verengerte Stelle, drückt sie ein wenig in dieselbe und befestigt sie. Durch die Feuchtigkeiten, die sie einsaugt, schwillt sie auf und wird weich, und dehnt folglich nicht allein die verengerte Stelle aus, sondern erweicht sie auch. — Es ist nicht zu läugnen, daß die Saite ihre Vorzüge hat, aber man muß auch gestehen, daß sie ihre Mängel hat. Sie ist oft schwer einzubringen; erregt, indem sie aufschwillt, nicht selten heftige Schmerzen, und wird so weich, daß man sie nicht wieder brauchen kann.

§. 301. Man hat auch elastische Pickelsche und Bernhardsche Kerzen. Sie werden aus derselben Materie verfertigt, aus welcher die im Vorhergehenden angezeigten Catheter verfertigt werden. Da sie sehr biegsam und schmeidig sind, nehmen sie leicht die Gestalt der Wege an, in welchen sie liegen, und verursachen folglich selten Schmerzen. Man braucht sie daher vorzüglich, wenn die verengerte Stelle weit hinten in der Harnröhre ist, und wenn die Harnröhre sehr empfindlich und leicht schmerzhaft ist. Selten wendet man sie indessen an, um die verengerte Stelle zu öffnen, sondern vielmehr um sie, nachdem sie durch die Kerzen ersterer Art geöffnet ist, allmälig zu erweitern.

§. 302. Der Bleydraht, dessen sich einige statt der Kerzen bedienen, muß ganz glatt und eben seyn. Hat er Gruben oder brüchige Stellen, so bricht er beym Gebrauche leicht entzwey, und dann bleibt gemeiniglich ein Stück davon in der Harnröhre, oder gar in der Blase stecken. Man glaubt, daß dieser Draht vorzüglich bey varicösen Anschwellungen der Harnröhre und Prostata nützlich sey, weil er durch seine Schwere einen stärkern Druck auf die angeschwollnen Theile zu äußern, und dadurch eine geschwindere Heilung zu bewirken scheint. Aber nicht zu gedenken, daß dieser Vorzug wohl bloß eingebildet ist, ist der Gebrauch desselben auch mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Er läßt sich schwer, ja manchmal ganz und gar nicht einbringen. Ist

er

er dünn, so beugt er sich, oder bricht gar; ist er dick, so dringt er nicht in die verengerte Stelle ein, und ist zu steif, als daß er die Krümmung der Urinwege annehmen sollte. Er macht daher leicht falsche Wege. Ueberdem macht er gar bald die ganze Harnröhre so schmerzhaft, daß man ihn nicht lange liegen lassen kann.

§. 303. Bey der Anwendung der Kerzen hat der Wundarzt folgende Regeln zu beobachten. Ehe die Kerze eingebracht wird, muß der Kranke, wenn er kann, den Urin lassen. Der Wundarzt urtheilt aus der Dicke des Strals des Urins, von welcher Dicke die Kerze seyn muß, die er einlegen will: und der Kranke darf sich dann nicht beunruhigen, wenn er nachher einen Drang zum Urinlassen empfindet, den die Kerze gemeiniglich anfangs, aber in der Folge nicht mehr erregt. — Man bestreicht die Kerze mit Eyweiß oder Oel, und bringt ihr spitzes Ende in die Harnröhre, indem man sie immer zwischen den Fingern hin und her rollt, bis an die verengerte Stelle. Wenn sie dahin gelangt ist, drückt man sie mit einer mäßigen Gewalt in dieselbe ein. Einiger Druck ist freylich nöthig, wenn die Kerze in die verengerte Stelle eindringen soll; aber Gewalt schadet immer und richtet nichts aus. Man irrt sich sehr, wenn man die Kur dadurch zu beschleunigen hofft, und thut gerade das Gegentheil. Immer erfolgt, wenn man die Kerze mit Gewalt eindrückt, ein heftiger Schmerz, der den Wundarzt nöthigt, die Kerze sogleich auszuziehen, und ihm nicht erlaubt,

laubt, sie wieder einzulegen, bis er sich gänzlich verloren hat; und der folglich die ganze Kur stört und unterbricht. Dazu kommt, daß man bey einer ansehnlichen Gewalt leicht die Harnröhre durchbohrt, und einen falschen Weg macht. Und endlich muß man bedenken, daß zur Erweiterung der verengerten Stelle der eyterähnliche Schleimausfluß, den die Kerze erregt, vorzüglich viel beyträgt; daß dieser immer nur langsam wirkt und unterbrochen wird, so bald heftige Entzündung entsteht. Wenn daher der Kranke nicht eben an einer gänzlichen Urinverhaltung leidet, der Fall, wovon vorher bereits gehandelt worden ist, geht man immer am schnellesten und sichersten, wenn man langsam geht. Durch Ungeduld und Gewalt lauft man so gar Gefahr, in diesem Falle eine Urinverhaltung zu erregen.

§. 304. Sobald die Kerze in die verengerte Stelle eingedrungen ist, befestigt man sie. Vorher aber muß man wohl untersuchen, ob sie wirklich eingedrungen ist. Hebt sie sich ein wenig aus der Harnröhre zurück, sobald man die Hand davon thut, so ist sie nicht eingedrungen, sondern umgebogen oder eingeknickt; und man muß sie ausziehen und eine andere einbringen. Fühlt man aber, daß sie fest steckt, wenn man sie ein wenig anzieht, so ist sie sicherlich eingedrungen. — Am gewissesten entdeckt man, ob die Kerze eingedrungen ist, wenn man ihre Spitze besichtigt; ist diese rund, stumpf und glatt, so ist sie gewiß nicht eingedrungen. Immer bemerkt man,

wenn

wenn sie eingedrungen ist, an ihrer Spitze eine Ungleichheit; sie ist entweder platt gedrückt, oder es ist eine Rinne eingedrückt, oder das Wachs ist ein wenig zurückgeschoben. Aus diesen Eindrücken kann man so gar sehen, wie tief sie eingedrungen ist.

§. 305. Im vordern Theile der Harnröhre sind bekanntlich Vertiefungen (lacunae), in welche die Kerze zuweilen tritt. Da sie alsdann aufgehalten wird, kommt der Wundarzt leicht auf die Vermuthung, daß die Verengerung sich daselbst befindet. Indessen kann er schon aus der Nähe des Aufenthalts an der Oeffnung der Harnröhre den Irrthum vermuthen, da die Verengerungen gemeiniglich im hintern Theile der Harnröhre befindlich sind. Der Kranke empfindet auch mehr Schmerzen, wenn die Kerze in eine solche Vertiefung tritt, als wenn sie gegen die verengerte Stelle stoßt. Ueberdem befinden sich auch die eben beschriebenen Eindrücke an der Spitze der Kerze nicht. Wenn man die Kerze in einer etwas veränderten Richtung einbringt, dringt sie tiefer in die Harnröhre, und der Irrthum wird dadurch klar. — Zuweilen ist die Harnröhre nur an einer Seite verengert, und die übrige Oeffnung befindet sich an der Gegenseite. In diesem Falle ist die Einbringung der Kerze oft mit vielen Schwierigkeiten verbunden. Man gelangt indessen doch zum Endzwecke, wenn man die Spitze der Kerze ein wenig beugt, und dann die Spitze der Kerze in verschiednen Richtungen einbringt.

§. 306.

§. 306. Dringt die Kerze in die verengerte Stelle ein, so muß sie befestigt werden; theils damit sie ohne Unterlaß gegen die verengerte Stelle drückt, und nicht zurück tritt, oder gar ausfällt, theils auch damit sie am Ende der Kur nicht etwan in die Blase glitscht. In dieser Absicht wird das Ende der Kerze, so weit es aus der Oeffnung der Harnröhre hervor ragt, umgebogen, und mit einem Bändchen, welches man locker um die Krone der Eichel legt, auch allenfalls um den Hodensack laufen läßt, befestigt. — Die Kerze läßt man nun so lange liegen, als sie der Kranke verträgt. Sobald er über lebhafte Schmerzen klagt, muß sie ausgezogen werden, sonst erfolgt eine Entzündung, die den Wundarzt leicht mehrere Tage hindert, die Kerze von neuem einzulegen, und folglich die Kur unterbricht, oder wohl gar eine gänzliche Urinverhaltung erregt. Selten verträgt der Kranke die Kerze in den ersten Tagen länger, als eine viertel oder halbe Stunde. Zuweilen dauert es einige Tage, ehe der Kranke die Kerze nur einige Minuten lang leiden kann. Gemeiniglich aber gewöhnt er sich bald daran, so daß er sie immer länger und länger, und zuletzt beständig ohne schmerzhafte Empfindung trägt.

§. 307. Wenn der Kranke die ersten Tage immer sogleich, nachdem die Kerze eingelegt ist, lebhafte Schmerzen empfindet, muß sie sogleich wieder ausgezogen und nicht eher wieder eingelegt werden, als bis sich alle schmerzhafte Empfindlichkeit der Harnröhre gänzlich verloren hat.

Und

Und dann muß er eine dünnere Kerze wählen, und dieselbe jedesmal nur gelinde in die verengerte Stelle drücken. Gemeiniglich verliert sich die Empfindlichkeit der Harnröhre bald, wenn man dem Kranken zur Ader läßt, eine genaue antiphlogistische Diät, lauwarme Bäder, den Gebrauch des Mohnsafts innerlich und in Klystieren empfiehlt. — Dringt die Kerze bey wiederhohlten Versuchen gar nicht ein, so wendet man gleichfalls die eben genannten Mittel an, und wiederhohlt den folgenden Tag den Versuch mit einer dünnen Kerze, der dann gemeiniglich gelingt.

§. 308. Alles kommt nun im Verfolge der Kur darauf an, daß die Verengerung allmälig erweitert, und die Verhärtung erweicht und zertheilt wird. Und dieß geschiehet durch den fortgesetzten Gebrauch der Kerzen. Indem man dieselben täglich, und allmälig dicker und dicker einlegt, dehnt man die verengerte Stelle nicht allein mehr und mehr aus, sondern man erregt und unterhält auch den eyterähnlichen Ausfluß, wodurch die Härte vorzüglich zerschmolzen, und die verdickte Feuchtigkeit, die sie erregt, allmälig ausgeleert wird. So wie man merkt, daß die Kerze, die man jetzt einlegt, leicht eingeht und dem Kranken keine Beschwerde verursacht, legt man eine etwas dickere ein. Immer aber muß sie nur um ein weniges dicker seyn, damit sie nicht von neuem Schmerzen und Entzündung erregt, und den eyterähnlichen Ausfluß hemmt. Nie darf sie so dick seyn, daß sie mit einiger Gewalt eingebracht

bracht werden muß. Immer erregen sie zu Anfange der Kur noch einige Beschwerden, die sich aber vermindern oder verlieren, so wie der eyterähnliche Ausfluß erfolgt. So lange diese dauern, darf man die Kerze nie lange liegen lassen. Immer muß daher während der ganzen Kur, vorzüglich zu Anfange derselben, der Kranke eine strenge Diät beobachten, alle heftige Bewegungen und erhitzende Nahrungsmittel und Getränke meiden. Handelt man gegen diese Regeln, so geschiehet es sehr oft, daß man die Kerze von neuem ganz und gar nicht einbringen kann, nachdem man sie bereits einige Tage ziemlich leicht eingebracht hat.

§. 309. Wenn die Kerze weiter keine Beschwerden verursacht, kann man sie so oft einlegen, und so lange liegen lassen, als man will. Am besten legt man sie des Morgens, wenn der Kranke noch im Bette liegt, oder zu einer Zeit des Tages ein, wo sich der Kranke einige Stunden lang ruhig verhalten kann. Nie darf man die Kerze des Nachts liegen lassen, sie fällt leicht aus, oder glitscht am Ende der Kur leicht in die Blase. Zuweilen wird der eyterähnliche Ausfluß sehr stark; alsdann kann man die Kerze ein paar Tage ganz bey Seite legen. — Ist die verengerte Stelle bereits ziemlich erweitert, und die Harnröhre so wenig empfindlich, daß der Kranke die Kerze beständig tragen kann, so thut man wohl, wenn man eine hohle Kerze, oder einen sogenannten biegsamen Pickelschen Catheter einlegt;

legt; er thut dieselben Dienste, wie die gewöhnliche Kerze, und man überhebt den Kranken der Beschwerde, die Kerze so oft auszuziehen, als er den Urin lassen will.

§. 310. Die Dicke der Kerzen muß so lange allmälig vermehrt, und der Gebrauch der Kerzen überhaupt so lange fortgesetzt werden, bis der Strahl des Urins seine natürliche Dicke hat; und dann thut man wohl, wenn man ihn noch einige Wochen länger fortsetzt. Selten erfolgt die gänzliche Heilung vor 3 = 4 Monaten. — Da die Verengerung der Harnröhre immer mit einer Verdickung und Verhärtung der Häute der Harnröhre, und der nahen Theile verbunden ist, handelt man ohne Widerrede zweckmäßig, wenn man während der Anwendung der Kerzen zugleich innere und äußere auflösende Mittel anwendet, z. B. Queckſilbersalbe in die Harnröhre reibt, innerlich das Kirschlorbeerwasser giebt u. s. w.

§. 311. Ungeachtet der genauen Beobachtung aller dieser Regeln bewirken dennoch die Kerzen gemeiniglich nur eine Palliativkur; das ist, so vollkommen auch die gegenwärtige Verengerung gehoben, und die Dysurie geheilt ist, erscheint dennoch gemeiniglich die Krankheit über kurz oder lang wieder. Zwar wenn man den Gebrauch der Kerzen, nachdem die Harnröhre ihre natürliche Weite hat, noch eine geraume Zeit fortsetzt, wenn man die eben empfohlnen auflösenden Mittel zugleich anwendet, und nach erfolgter Heilung dem Kranken die Regel einschärft, alle Ge-

legenheiten zu Erhitzungen sorgfältig zu meiden, kann man die Recidiv oft sehr lange verzögern; aber gänzlich verhüten kann man sie selten. Es bleibt daher nichts übrig als den Gebrauch der Kerzen ohne Aufschub zu wiederhohlen, so bald man bemerkt, daß der Strahl des Urins wieder anfängt dünne zu werden.

§. 312. Bey unbehutsamer und übereilter Anwendung der Kerzen entstehen nicht allein Schmerzen und Entzündung in der Harnröhre, im Hoden, in den Leistendrüsen, sondern es entsteht auch manchmal wirklich ein Abscess an der verengerten Stelle der Harnröhre. Vorzüglich leicht entsteht er, wenn man Kerzen einlegt, die aus einer reitzenden Materie verfertigt, oder sehr hart, fest und steif sind. Man hat Ursache, einen solchen Abscess zu vermuthen, wenn der Kranke an der verengerten Stelle sehr lebhafte und brennende Schmerzen empfindet, die sich bey einem äußern Drucke vermehren. Wenn er sich erzeugt hat, fühlt man oft äußerlich nicht allein eine Geschwulst, sondern auch Schwappung in derselben. So bald sich ein solcher Abscess erzeugt hat, muß man einen biegsamen Pickelschen Catheter einlegen, und ihn liegen lassen, theils um die Urinverhaltung, die sich leicht dazu gesellt, zu verhüten, theils zu verhindern, daß, wenn er sich einwärts öffnet, der Urin nicht in denselben tritt.

§. 313. Man giebt den Rath (Desault), dergleichen Abscesse äußerlich gar nicht, oder wenigstens so spät als möglich, und nur dann zu

öff-

öffnen, wenn sie sehr groß sind, und eine Dispositionen zeigen, sich äußerlich von sich selbst zu öffnen; und stützt diesen Rath auf folgende Gründe. — Sehr oft bemerkt man, daß dergleichen, und nicht selten beträchtliche Abscesse sich zertheilen, ohne sich irgendwo zu öffnen. — Zuweilen öffnen sie sich in die Harnröhre, aber dieß ist vielmehr zu wünschen, als zu fürchten. Die Sonde in der Harnröhre läßt dem Eyter immer Raum genug, sich auszuleeren, und hindert den Urin, in den Abscess zu treten, und die Reinigung und Heilung desselben zu stören. Nur muß man wohl darauf achten, daß die Spitze der Sonde immer in der Blase liegt, und nicht etwa unbemerkt sich aus derselben zieht, oder verstopft. So bald eins von den beyden geschiehet, fließt der Urin nicht mehr durch die Sonde aus, sondern dringt in die Harnröhre, und durch den Abscess ins Zellgewebe, und erregt mancherley Beschwerden. — Wenn man dergleichen Abscesse äußerlich zeitig öffnet, verhindert man dadurch nicht immer den Aufbruch derselben nach innen. Man nutzt also, wenn man den Abscess äußerlich öffnet, nicht allein nicht, sondern schadet so gar; denn die Erfahrung zeigt, daß man wirklich die Heilung durch eine frühe äußere Oeffnung verzögert, und oft dadurch eine Fistel veranlaßt. — Wenn man es ja nöthig findet, den Abscess zu öffnen, hüte man sich ja, die Oeffnung groß zu machen. Große Oeffnungen verzögern und erschweren immer die Heilung.

§. 314. Je näher am Blasenhalse die Ver-

engerung ist, und je mehr die Stelle der Harnröhre, wo sie sich befindet, gekrümmt ist, desto mehr Schwierigkeiten giebt es bey der Anwendung der Kerzen. Sehr leicht durchbohrt in diesem Falle die Kerze die Harnröhre, und macht einen falschen Weg; zumal wenn sie tief und hart ist. Um dieß zu verhüten, muß man bey ihrer Einbringung, so bald sie bis in die Gegend des Bogens der Schaambeine gelangt ist, das männliche Glied zwischen die Schenkel herab sinken lassen, um die Krümmung der Harnröhre zu mindern, und die Kerze alsdann, indem man sie zwischen den Fingern hin und her rollt, behutsam vorwärts drücken. Stoßt sie in der Gegend des Mittelfleisches irgendwo an, so bringt man sie zuweilen vorwärts, wenn man äußerlich mit einem Finger das Mittelfleisch reibt und drückt; indem man die Kerze vorwärts stoßt, und zwischen den Fingern rollt. Dringt sie vorwärts, so bringt man den Finger in den Mastdarm, um ihre Spitze in die Blase zu leiten. — Man thut vorzüglich in diesem Falle sehr wohl, wenn man sobald als möglich anfangs einen dünnen, allmälig einen dikkern biegsamen Pickelschen Catheter statt der gewöhnlichen Kerzen einlegt. Hat man die gewöhnlichen Kerzen mit vieler Mühe bis in die Blase gebracht, so muß man sie, damit der Kranke den Urin lassen kann, bald nachher wieder ausziehen; und wenn man sie dann wieder einlegen will, findet man eben so viele Schwierigkeit dabey, als das erste mal. Bey dem Pickelschen Catheter ist

man

man dieser Mühe überhoben. — Durch den Draht, den man in den biegsamen Catheter steckt, giebt man ihm nicht allein eine ansehnliche Festigkeit und Stärke, sondern auch die erforderliche Krümmung. Und daher ist in diesem Falle ein biegsamer Catheter weit leichter einzubringen, als eine gewöhnliche Kerze. — Wenn man die ganze Kerze in die Harnröhre gebracht hat, ist man nicht immer sicher, daß sie durch die verengerte Stelle, und bis in die Blase gedrungen ist; sie legt sich oft zusammen, und krümmt sich, besonders wenn man einige Gewalt anwendet. Dieß hat man bey einem biegsamen Catheter nicht zu fürchten, wenn man ihn mit einem Draht versieht.

§. 315. Zuweilen durchbohrt die Kerze die Harnröhre, und macht einen falschen Weg. Dieß geschieht vorzüglich leicht, wenn die Verengerung hinter dem Bulbus im häutigen Theile der Harnröhre ist; — wenn man sich einer harten und steifen Kerze bedient; wenn man bey ihrer Einbringung ansehnliche Gewalt anwendet; wenn ein Abscess entsteht, der sich innerlich öffnet, oder wenn man sich der ätzenden Kerzen bedient, wovon sogleich mehr gesagt werden wird. Daß es wirklich geschehen ist, merkt man, wenn die Kerze, nachdem sie die verengerte Stelle erreicht hat, unter vielen Schmerzen vorwärts dringt, und wenn sie wieder ausgezogen wird, der Ausfluß des Urins nicht erfolgt, ob sie gleich nicht gekrümmt oder umgebogen ist. — An sich ist dieser Zufall zwar ohne sonderliche Gefahr, zumal da der falsche

Weg selten tief geht, aber er macht die Heilung der Verengerung durch Kerzen unmöglich; denn die Kerze wirkt, wenn sie eingebracht wird, nie gegen die Verengerung, sondern tritt immer in den falschen Weg, und verlängert diesen.

§. 316. Ist der falsche Weg disseit des Bulbus, so läuft er gemeiniglich neben, und parallel mit der Harnröhre in der schwammigen Substanz derselben hin. Ist er aber jenseit des Bulbus im gekrümmten Theile der Harnröhre, so läuft er gemeiniglich in gerader Linie durch die Harnröhre und das Zellgewebe nach dem Mastdarme hin. Im ersten Falle kann der falsche Weg an der rechten oder linken, vordern oder hintern Seite der Harnröhre seyn; im zweyten Falle ist er immer an der hintern Seite der Harnröhre. — In jedem Falle muß die Harnröhre von außen zunächst an der verengerten Stelle durch einen Schnit geöffnet werden. Man bringt eine Sonde so tief als möglich in die Harnröhre, und schneidet auf ihre Spitze von außen zu ein. Gewiß befindet sich die Spitze im Boden des falschen Weges; immer wird also dieser geöffnet. — Befindet sich der falsche Weg hinter der Harnröhre, das ist, zwischen dieser und dem Körper des männlichen Gliedes, so geht der Schnitt durch die Harnröhre selbst, ehe er die Spitze der Sonde, d. i. den Boden des falschen Weges erreicht. Da der Boden des falschen Weges immer jenseit der verengerten Stelle ist, so ist folglich auch gewöhnlich die gemachte Oeffnung jenseit der verengerten Stelle, wenn diese nicht etwa ungewöhnlich lang ist. §.

§. 317. Sobald die Oeffnung gemacht, und hinlänglich erweitert ist, bringt man durch dieselbe eine Sonde in die Harnröhre, falls diese zugleich mit geöffnet ist, und stoßt sie vorwärts nach der Eichel hin, durch die verengerte Stelle. Dieß geschiehet am leichtesten und sichersten, wenn man sowohl durch die Wunde, als auch durch die vordere natürliche Oeffnung der Harnröhre eine Röhre, beyde dicht an die verengerte Stelle, die eine von vorn, die andere von hinten, und durch eine derselben, am besten durch die kürzeste, eine spitzige Sonde einbringt, womit man die verengerte Stelle durchstoßt. Die Spitze der Sonde geht, so wie sie durch die Verengerung dringt, in die entgegen gesetzte Röhre, wenn die verengerte Stelle nicht etwa ungewöhnlich lang ist. Dieß bemerkt man doch vorher gar leicht, wenn man äußerlich mit den Fingern zufühlt und untersucht, wie weit die Enden der beyden Röhren in der Harnröhre von einander entfernt sind. Man verursacht daher auch in diesem Falle nicht leicht einen falschen Weg, wenn man nur der Röhre in der Wunde die gehörige Richtung giebt; und die beyden Enden der Röhren in der Harnröhre durch einen Druck mit ein paar Fingern äußerlich auf die Stelle, wo sie liegen, zu befestigen sucht, damit sie sich nicht verschieben, und die Spitze der Sonde die Oeffnung der gegenseitigen Röhre nicht vorbey geht. — Wenn die Verengerung durchstoßen ist, legt man durch die Röhre eine Kerze ein, zieht die Röhre aus, und erweitert nun mit-

telst der Kerzen die verengerte Stelle allmälig auf die gewöhnliche Art. — In den meisten Fällen wird es nöthig seyn, den falschen Weg der Länge nach ganz aufzuschlitzen, damit bey Fortsetzung der Kur die Kerzen in denselben treten; zum Theil auch um seine Heilung zu befördern.

§. 318. Uebrigens findet dieser Handgriff nur dann Statt, wenn die verengerte Stelle diesseit des Bulbus ist. — Wenn der falsche Weg zwischen der Harnröhre und der äußern Haut befindlich ist, so muß, nachdem der falsche Weg geöffnet ist, noch die Harnröhre besonders geöffnet werden. — Wenn man die Kerze nach Eröffnung der Harnröhre einlegt, tritt die Spitze derselben aus der Harnröhrenwunde, und muß mittelst einer gerinnten Sonde in die Blase geleitet werden. Sobald dieß geschehen ist, schließt man die Wunde der Harnröhre mit ein paar Nadelstichen. Die äußere Hautwunde läßt man offen, damit der Urin nicht ins Zellgewebe dringt, wenn etwa durch die Harnröhrenwunde noch etwas ausfließt. — Bey dieser Operation wird zuweilen der Hode schmerzhaft, der Leib schwillt auf, es entsteht Erbrechen u. s. w. Alle diese Zufälle sind bloß consensualisch. — Die Einlegung der zweyten Kerze ist immer mit Schwierigkeiten verbunden. Es kommt alles darauf an, daß man diese zweyte Kerze so spät als möglich einlegt, und in der Hinsicht muß gleich anfangs eine hohle Kerze, oder ein biegsamer Catheter eingelegt werden.

§. 319. Zuweilen dringt auch bey wiederhohlten

ten Versuchen die Kerze nicht durch die verengerte Stelle. Die Ursache kann verschieden seyn. — Entweder die Verengerung ist in der Harnröhre an einer Stelle, wo dieselbe sehr gekrümmt ist, und die Kerze, welche gerade ist, wirkt gar nicht gegen die verengerte Stelle, sondern gegen die Harnröhre; oder es ist eine Unebenheit an der verengerten Stelle, welche dieselbe zur Seite drückt; oder die Verengerung ist durch ein Geschwür veranlaßt, und die verengerte Stelle ist hart und narbig; oder die verengerte Stelle ist sehr lang; oder die Verengerung rührt von einer ansehnlichen Carunkel oder Excrescenz her u. s. w. In allen diesen Fällen empfehlen einige (Hunter) das Etzmittel, und versichern, daß es wirklich mit gutem Erfolge angewendet worden ist. — Es scheint sogar vor der Methode, Exulceration durch Kerzen zu erregen, den Vorzug zu verdienen, denn es wirkt geschwinder, und man ist dabey nicht so sehr in Gefahr, falsche Wege zu machen.

§. 320. Ist die Verengerung in dem Theile der Harnröhre, der gerade ist, d. i. zwischen der Eichel und dem Bulbus, so ist die Anwendung des Etzmittels ohne sonderliche Schwierigkeit. Ist sie jenseit des Bulbus, so giebt es freylich Schwierigkeiten. — Das Etzmittel darf immer nur so lange gebraucht werden, bis eine Kerze durchgeht; das Uebrige wird alsdann durch die Kerze vollendet. — Die verengerte Stelle ist gemeiniglich kurz; zuweilen aber ist sie doch von einiger Länge, und dann kann der Wundarzt leicht

irren. Wenn er nämlich nach Anwendung des Etzmittels siehet, daß die Kerze vorwärts dringt, und dennoch der Ausfluß des Urins nicht erfolgt, kann er vermuthen, einen falschen Weg gemacht zu haben. — Zuweilen hebt das Etzmittel die Verengerung, und stellt den Ausfluß des Urins wieder her, und dennoch passirt die Kerze nicht. Vielleicht hat das Etzmittel in diesem Falle die Verengerung nicht in gerader Linie geöffnet.

§. 321. Die Anwendung des Etzmittels darf nur eine Minute dauern; aber sie kann alle Tage, oder einen Tag um den andern, jedoch nie eher wiederhohlt werden, als bis der Schorf von der ersten Anwendung abgesondert ist. — Zuweilen entsteht nach der ersten Anwendung des Etzmittels Entzündung, Krampf und eine völlige Verhaltung des Urins, und dann müssen die im Vorhergehenden angezeigten entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel angewendet werden, und diese Zufälle müssen gehoben seyn, ehe man an die folgende Anwendung des Etzmittels denkt. — Es ist gut, wenn der Kranke gleich nach der ersten Anwendung des Etzmittels den Urin lassen kann; das was sich vom Etzmittel aufgelöst hat, und die Harnröhre reitzen würde, wird dadurch ausgespühlt. Kann er es nicht, so müssen Einspritzungen gemacht werden.

§. 322. Bey der Anwendung des Etzmittels kommt es vorzüglich darauf an, daß es bloß die verengerte Stelle, und nirgends anderswo die Harnröhre berührt. Am besten bringt man daher eine

eine silberne biegsame Röhre ein, in welcher ein Draht liegt, dessen vorderes Ende mit einem Knöpfchen versehen ist, welches während der Einbringung die vordere Einbringung der Röhre verschließt, und hindert, daß nicht Schleim in dieselbe tritt, der nachher die Wirkung des Etzmittels auf die verengerte Stelle schwächen, oder gar hindern könnte. Sobald die Röhre bis auf die verengerte Stelle eingebracht ist, zieht man den Draht heraus, und bringt das Etzmittel durch dieselbe ein. Dieß wird am besten an einem Drahte befestigt, an dessen vorderem Ende eine Art von einem kleinen Bleyfederfutteral ist, in welches das Etzmittel, z. E. ein Stück lapis cauſticus, befestigt wird.

§. 323. Es ist nicht zu läugnen, daß dieser Vorschlag, das Etzmittel anzuwenden, Aufmerksamkeit verdient; indessen ist er bis jetzt durch Erfahrungen noch nicht hinlänglich geprüft worden; auch lassen sich mancherley Schwierigkeiten dabey zum voraus sehen. — Ist die verengerte Stelle lang, oder befindet sie sich im hintersten Theile der Harnröhre, so möchte die Anwendung des Etzmittels wohl schwerlich Statt finden. Wahrscheinlich erregt das Etzmittel oft eine Urinverhaltung, die durch entzündungswidrige und krampfstillende Mittel wohl nicht immer bald genug gehoben werden kann. Am sichersten ist daher wohl, es bloß in dem Falle anzuwenden, wenn bey der Verengerung der Kranke Urinfisteln hat; wenigstens muß man sich in gegenseitigen Fällen bereit halten,

ten, dem Urine einen künstlichen Weg zu machen. — Immer erregt das Etzmittel eine Exulceration der Harnröhre an der verengerten Stelle; immer hat man daher zu fürchten, daß solche Wege entstehen, oder daß die Stelle nach erfolgender Heilung sich noch stärker verengert, als vorher, wenn man auch den Gebrauch der Kerzen so lange fortsetzt, bis sie ganz trocken und vernarbt ist.

§. 324. Ueberdem scheint es auch, daß das Etzmittel wohl selten wirklich nöthig ist. — In den meisten Fällen kann man, wenn die Kerze nicht durchdringt, die Harnröhre hinter der Verengerung öffnen, und die verengerte Stelle durchschneiden. — Man hat die Verengerungen der Harnröhre von einer sehr ansehnlichen Länge durch Kerzen glücklich gehoben (Lagnion, Journal de Chirurgie de *Desault*. T. III.). — Und überhaupt darf man sich in schwierigen Fällen mit der Anwendung des Etzmittels nicht übereilen. Die Schwierigkeit rührt oft von einem entzündlichen und krampfhaften Zustande der Harnröhre her, und nach dem wiederhohlten Gebrauche der entzündungswidrigen und krampfstillenden Mittel dringt die Kerze nicht selten endlich durch, wenn man bereits an der Möglichkeit zweifelt.

§. 325. Zuweilen findet man widernatürliche Faden und Bänder in der Harnröhre (Morgagne), welche queer durch die Harnröhre laufen und die Einbringung der Sonde hindern. Zuweilen findet man Falten, die Valveln gleichen; zuweilen Carunkeln oder Auswüchse. Sie sind wahrschein-

scheinlich Folgen vorhergehender Geschwüre oder heftiger Entzündungen. Der Erfahrung zufolge bewirken die Kerzen und Sonden mehrentheils die Heilung; wahrscheinlich durch Druck auf dieselben, welcher macht, daß sie verwelken, zusammenschrumpfen, oder sich entzünden und in Eyterung gerathen. Die erste Einbringung des Catheters ist mehrentheils mit Schwierigkeit verbunden. Der im Vorhergehenden bereits empfohlne Handgriff, das Drehen des Catheters links und rechts um seine Achse, ist hier von vorzüglichem Nutzen. Man kann sich daraus erklären, warum in einigen Fällen der Catheter durch die sogenannte Tour de Maitre, leicht eingebracht wird, wenn er auf die gewöhnliche Art nicht eingebracht werden kann.

§. 326. Auch bey Weibspersonen entstehen zuweilen, jedoch seltner, als bey Mannspersonen, Verengerungen der Harnröhre. Die Behandlung derselben ist leichter und einfacher, übrigens aber eben so, wie bey Mannspersonen. Nur ist die Kerze schwerer zu befestigen. Am besten beugt man sie, so weit sie aus der Harnröhre hervorsteht, um, und befestigt sie mit Bändern und Heftpflastern.

§. 327. Zuweilen sinkt die Kerze aus Versehen so tief in die Harnröhre, daß man sie nicht fassen und ausziehen kann. Man legt in diesem Falle die Hand hinter den Hodensack auf die Harnröhre, und drückt die Kerze fest, daß sie nicht rückwärts in die Blase weichen kann, indem man

mit

mit der andern Hand das männliche Glied zurück drückt, so daß das Ende der Kerze wieder aus der Oeffnung mit der Harnröhre hervor tritt; da man es dann faßt und auszieht. Gelingt dieser Handgriff nicht, so bringt man eine etwas spitzige Sonde in die Harnröhre, sticht sie in das obere Ende der Kerze, und zieht mittelst der Sonde die Kerze aus. Gelingt auch dieser Handgriff nicht, so muß die Harnröhre da, wo der vorderste Theil der Kerze liegt, geöffnet werden. — Sinkt unglücklicher Weise die Kerze ganz in die Blase, so muß sie durch den Steinschnitt ausgezogen werden. — Einmal gieng sie stückweise mit dem Urine ab. — Am gewissesten verhütet man diesen Unfall, wenn man das hintere Ende der Kerze mit einem Knöpfchen versieht, die Kerze hinlänglich befestigt, und nie des Nachts liegen läßt.

§. 328. Die sogenannte Bougies medicamenteuses bereitet man aus Massen, die verschiedne, besänftigende, reitzende, trocknende, zertheilende u. s. w. Arzneykräfte haben. Sie sind bey Urinverhaltungen ganz zwecklos, ja wenn sie reitzend sind, zweckwidrig, indem sie auch bey dem behutsamsten Gebrauche gemeiniglich Schmerzen und Entzündung erregen, wodurch die Kur unterbrochen wird. Sie sind bloß bey besondern Krankheiten der Harnröhre, wo eine Anzeige zu trocknen, zu reitzen u. s. w. ist, z. B. beym Nachtripper, bey der Inoculation des Trippers u. s. w. anwendbar.

Die

Die Geschwulst der Prostata.

§. 329. Zuweilen ist die Ursache der Urinverhaltung eine widernatürliche Anschwellung der Prostata. Diese rührt entweder von einer Entzündung, oder von Eyter, oder von der Erzeugung einer steinichten Materie, oder varicoser Gefäße in derselben, oder von einer scirrhösen Verhärtung her. Die Prostata schwelle auf von welcher Ursache sie wolle, so drückt sie nicht allein den Theil der Urinwege, den sie umgiebt, mehr oder weniger zusammen, sondern sie verzerrt ihn auch und ändert seine natürliche Gestalt und Richtung, je nachdem sie mehr oder weniger ungleich aufschwillt.

§. 330. Die Entzündung der Prostata zeigen folgende Zufälle an. — Der Kranke empfindet eine Hitze und Schwere in der Gegend des Blasenhalses, und bald darauf einen anhaltenden klopfenden Schmerz, der sich vermehrt, so oft er zu Stuhle geht, oder wenn die Gegend des Mittelfleisches gedrückt wird; er hat einen öftern Drang, den Urin zu lassen, und zu Stuhle zu gehen; — es ist ihm zu Muthe, als wenn ein Klumpen verhärteter Koth im Mastdarme läge; — ein Finger in den Mastdarm gebracht, fühlt die angeschwollne Drüse; — leert der Kranke durch den Stuhlgang festen Koth aus, so bemerkt man einen Eindruck auf der vordern Seite desselben, der von der Hervorragung der geschwollnen Prostata in dem Mastdarme herrührt; — so oft der Kranke Urin lassen will, muß er lange warten,

ten, ehe der erste Tropfen Urin ausfließt, und je stärker er drückt und sich anstrengt, je weniger geht der Urin ab, denn desto stärker wird die geschwollne Drüse gegen den Blasenhals gedrückt; — der Urin brennt, indem er abgeht; — der Catheter dringt leicht ein, bis an die Prostata, daselbst stockt er, und erregt Schmerzen; — gemeiniglich ist der Kranke zugleich fieberhaft.

§. 331. Die Heilung der Entzündung der Prostata erfordert, so wie die inflammatorische Urinverhaltung, die Anwendung der gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel mit Rücksicht auf die Gelegenheitsursache. Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind Aderlässe am Arme, Blutigel ans Mittelfleisch gesetzt, erweichende Breye und Klystiere, der Mohnsaft mit Calomel u. s. w. Die gewöhnlichen Gelegenheitsursachen sind: ein heftiger oder gestopfter Tripper, Hämorrhoidalbeschwerden, eine Quetschung des Mittelfleisches u. s. w. Gemeiniglich aber zertheilt sich die Entzündung so langsam, daß man darauf denken muß, den Urin auszuleeren; und in dieser Absicht den Catheter einzubringen, dessen Anwendung jedoch in diesem Falle schmerzhaft und oft mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Es müssen daher alle diese Regeln dabey beobachtet werden, die im Vorhergehenden bey der inflammatorischen Urinverhaltung gegeben worden sind.

§. 332. Gemeiniglich stockt der Catheter in der Gegend der Prostata, weil die Harnröhre daselbst nicht allein durch die Geschwulst der Prostata

stata verengert, sondern auch mehrentheils dergestalt verzerrt ist, daß sie eine widernatürliche Richtung und Krümmung hat; denn gewöhnlich drückt der geschwollne Theil der Prostata den Theil der Harnröhre, hinter welchen er liegt, vorwärts und aufwärts, oder zur Seite. Immer muß daher in diesem Falle der Schnabel des Catheters etwas länger und stärker, als gewöhnlich, gebogen seyn, und bey der Einbringung stärker aufgehoben werden, als gewöhnlich. Auch hier ist das Drehen des Catheters um seine Achse von besonderem Nutzen. Wenn man sich so viel als möglich überzeugt hat, daß der Schnabel des Catheters die gehörige Richtung hat, und daß die Schwierigkeit, ihn vorwärts zu bringen, bloß von der Verengerung der Harnröhre herrührt, kann man allenfalls einige Gewalt anwenden, ihn vorwärts zu stoßen. Aber freylich muß man von der Richtung des Schnabels überzeugt seyn, sonst macht man leicht einen falschen Weg.

§. 333. Dringt der Catheter durch, so entsteht die Frage: soll man ihn liegen lassen? oder soll man ihn so oft von neuem einbringen, als nöthig ist? Freilich hat man immer Ursache zu fürchten, daß man ihn schwerlich wieder einbringen wird, wenn man ihn auszieht; aber auf der andern Seite auch, daß er die Entzündung vermehrt, wenn man ihn beständig liegen läßt. Der Grad der Schwierigkeit, den man bey Einbringung des Catheters angetroffen hat, muß hier den Wundarzt vorzüglich zu einem Entschlusse bestimmen. —

Findet man bey Einbringung des Catheters viele Schwierigkeit, so thut man fast besser, wenn man, anstatt Gewalt zu brauchen, und dadurch die Entzündung auf einen hohen Grad zu vermehren, den Blasenstich über den Schambeinen macht. Man kann sich hier desto eher dazu entschließen, da die Ursache der Urinverhaltung, die Entzündung, selten von langer Dauer ist, und folglich die Röhre nicht lange liegen zu lassen braucht.

§. 334. Zuweilen geht die Entzündung der Prostata in Eyterung über. Gemeiniglich findet man das Eyter in das Zellgewebe infiltrirt, welches die Lappen der Drüse vereinigt und umgiebt. Manchmal findet man es auch wohl in einzelnen kleinen Beuteln zwischen den Lappen der Drüse. Beträchtliche Eyterſammlungen liegen beynahe immer auf der äußern Ueberfläche der Drüse, entweder nach der Blase oder dem Mastdarme hin. Den drüsigten Theil der Prostata findet man gemeiniglich vom Eyter unversehrt, nur etwas größer, als im natürlichen Zustande. — Daß sich Eyter erzeugt hat, hat man Ursache zu vermuthen, wenn die allgemeinen Zufälle der Entzündung acht Tage mit Heftigkeit fortdauern, dann schnell unter Frösteln abnehmen, die Urinverhaltung aber fortdauert. Die Gestalt und Lage des Abscesses kann man nicht wohl errathen. Nur selten entdeckt man sie mittelst eines Fingers im Hintern.

§. 335. Ist das Eyter in den Bedeckungen der Drüse befindlich, so ist der Fall immer besser,

als wenn es sich im Zellgewebe der Drüse befindet, oder wenn es in vielen einzelnen kleinen Beuteln steckt. In den beyden letzten Fällen werden die Kranken selten geheilt. Das Eyter, welches die ganze Drüse durchdringt, bahnt sich selten einen freyen Ausweg; und bey dem Mangel einer hinreichenden Diagnosis der Gestalt und Lage der Abscesse ist auch der Wundarzt selten im Stande, ihn durch Einschnitte zu verschaffen. — Wenn aber das Eyter in einem einzigen größern Beutel in den Bedeckungen der Drüse liegt, öffnet es sich selbst einen Weg, oder der Catheter öffnet ihn. Liegt der Abscess zwischen der Drüse und dem Mastdarme, so fühlt man ihn deutlich mit dem Finger im Mastdarme, und kann ihn öffnen; liegt er vorn, so öffnet man ihn unvermuthet, indem man den Catheter einbringt. Gemeiniglich dringt der Schnabel des Catheters in den Eyterbeutel. Man merkt dieß gar bald, denn man sieht das Eyter unvermischt mit dem Urine aus dem Catheter fließen. Um in diesem Falle nicht etwa einen falschen Weg zu machen, muß man, sobald das Eyter völlig ausgeflossen ist, den Catheter ein wenig zurück ziehen, um seinen Schnabel aus dem Eyterbeutel zu ziehen, und dann mit stark gesenktem Griffe und stark erhobnem Schnabel in die Blase stoßen.

§. 336. Zuweilen öffnet sich der Abscess von sich selbst; manchmal ohne alle besondere Veranlassung, manchmal bey Gelegenheit einer heftigen Erschütterung, eines Erbrechens u. s. w. Oeff-

net er sich in die Blase, so geht das Eyter mit Urine vermischt ab. Er öffnet sich in die Blase oder die Harnröhre, immer ist es rathsam, den Catheter in der Blase liegen zu lassen, bis kein Eyterabgang mehr bemerkt wird; theils um zu verhüten, daß, wenn die Oeffnung des Eyterbeutels in der Harnröhre ist, der Urin, indem er durch die Harnröhre fließt, nicht in den Eyterbeutel dringt, die Heilung hindert, steinige Concretionen erzeugt u. s. w., theils um Einspritzungen zu machen, wenn die Oeffnung in der Blase ist. Diese müssen täglich ein paar mal, und jedesmal wiederhohlt gemacht werden; die erste, welche man jedesmal wieder ausfließen läßt, dient dazu, das Eyter auszuspühlen, und den Abscеß zu reinigen; die letzte, die man in der Blase läßt, mindert die Schärfe des Urins und ihre üblen Wirkungen auf den Abscеß. Ein verdünnter Gerstenschleim dient zu diesen Einspritzungen am besten. Auch ist es rathsam, durch viele schleimige Getränke die Schärfe des Urins zu mildern (Desault).

§. 337. Wenn die Entzündung und Eyterung der Prostata eine Folge eines heftigen oder gestopften Trippers ist, thut man jederzeit wohl, wenn man innerlich und äußerlich Queckſilber anwendet, theils um die Luſtſeuche, welche hier zu fürchten ist, zu verhüten, theils um dte Heilung des Eytergeschwürs der Prostata zu befördern. Auch wenn der Abceß von andern Ursachen entsteht, ist oft der Gebrauch des Queckſilbers nö-

thig,

thig, denn oft bleibt nach der Heilung eine Härte und Anschwellung der Prostata zurück, welche sich leicht allmälig vermehrt, und in der Folge eine Urinverhaltung veranlaßt.

§. 338. In der Prostata erzeugen sich zuweilen steinige Concretionen (Desault), von einer großen Verschiedenheit in Absicht ihrer Größe, Anzahl, Gestalt und Lage. Man hat sie (Morgagne) von der Größe einer Kirsche gefunden. Die wahrscheinliche Veranlassung dazu ist ein Riß in der Blase oder Harnröhre, durch welchen Urin in die Drüse dringt. Viele sind daher auch gänzlich von der Beschaffenheit der Urinsteine. — Es ist schwer, die Gegenwart eines Steins in der Prostata zu entdecken. Der Finger im Mastdarme fühlt zwar die Drüse widernatürlich angeschwollen, aber er entdeckt nicht die Ursache der Anschwellung. Zuweilen ragt der Stein mit einer kleinen Spitze oder Ueberfläche bloß in die Harnröhre, und dann fühlt man ihn mit der Sonde; man bleibt aber mehrentheils ungewiß, ob er sich in der Prostata befindet, oder ob er nahe hinter dem Blasenhalse enkystirt ist. Indessen hat die Ungewißheit in der Diagnosis keine Ungewißheit in der Behandlungsart zur Folge. Sobald man den Stein fühlt, muß man darauf einschneiden. Die Operation ist dieselbe, er liege wo er wolle. Man macht einen Schnitt ins Mittelfleisch bis in die Prostata wie beym Lateralschnitte. Liegt der Stein in der Blase, so zieht man ihn aus; ist er in der Prostata enkystirt, so kommt es darauf an, daß

man nach gemachtem Hautschnitte sich von seiner Lage versichert, auf ihn einschneidet und ihn löst.

§. 339. An der widernatürlichen Geschwulst der Prostata ist zuweilen eine varicöse Anschwellung der Gefäße der Drüse und des Zellgewebes, das sie an den Blasenhals befestigt, schuld. Die Anschwellung selbst ist von der Art, wie die hämorrhoidalische. Oft ist sie auch mit derselben verbunden. — Sie ist oft die Folge venerischer Ausschweifungen, des zu häufigen Genusses hitziger Getränke, der Hämorrhoiden. — Man erkennt diese Anschwellung der Prostata aus der langsamen und allmäligen Entstehung der Urinverhaltung, der gemeiniglich allerhand andere Urinbeschwerden vorgehen, und die zuletzt immer bey irgend einer erhitzenden Veranlassung, z. B. nach einer starken Bewegung zu Pferde, nach einem Exceß im Trinken eintritt; — aus der Abwesenheit der Schmerzen, oder einer widernatürlichen Empfindlichkeit, wenn man die Drüse mit dem Finger im Mastdarme drückt; und aus dem schmerzlosen Abgange des Urins.

§. 340. Die Einbringung des Catheters ist hier mit denselben Schwierigkeiten verbunden, und erfordert die Beobachtung derselben Regeln, wie bey der Entzündung der Prostata. Am leichtesten gelingt die Einlegung einer Darmseite. Man drückt sie zuerst so tief ein, als man kann, und befestigt sie. Indem ihre Spitze feucht wird und aufschwillt, drückt sie die Wände des Kanals aus einander und erweitert ihn dergestalt, daß die

die zweyte gemeiniglich nun tiefer eindringt. Blutigel ans Mittelfleisch gesetzt, kalte Bähungen und Klystiere befördern den Durchgang der Sonde in die Blase. Zuweilen erregt der Catheter eine Blutung, die gleichfalls sehr heilsam ist. — Nach Ausleerung des Urins muß der Catheter liegen bleiben. Er ist das kräftigste Mittel, die varicöse Anschwellung der Prostata zu heben. Aber vor zwey Monaten darf man die Heilung nicht erwarten. — Wahrscheinlich bewirkt der Catheter die Heilung durch einen anhaltenden Druck, vielleicht auch durch einen gewissen inflammatorischen Zustand, den er als ein mechanischer Reitz erregt, der viel dazu beyträgt, die Gefäße zu entladen und ihren Durchmesser zu verengern. Der eytrige Ausfluß, der gewöhnlich eine baldige Folge des anhaltenden Gebrauchs der Sonde ist, trägt sehr viel zur Entfüllung der Drüse bey. — Uebrigens recidivirt auch diese Geschwulst gern; und deßwegen muß der Kranke auch nach erfolgter Heilung die Sonde noch eine Zeitlang tragen, und von Zeit zu Zeit wiederhohlen (Desault).

§. 341. Die scirrhöse Anschwellung und Verhärtung der Prostata ist die allerhäufigste. Gemeiniglich beobachtet man sie bey alten Personen, die in frühern Jahren mehrere Tripper gehabt haben, und es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sie mehrentheils venerischen Ursprungs ist. Bey jedem heftigen Tripper schwillt die Prostata mehr oder weniger auf. Zuweilen bleibt die Ge-

schwulst nach dem Tripper zurück, und dann nimmt sie allmälig und so langsam zu, daß sie anfänglich ganz unmerklich, und erst nach vielen Jahren bemerklich wird. Indessen beobachtet man sie doch auch bey Personen, die nie venerische Krankheiten gehabt haben; und in sollen Fällen rührt sie zuweilen von flechtenartigen, arthritischen, am häufigsten aber von scrophulösen Ursachen her.

§. 342. Die Beschaffenheit der Drüse selbst ist in diesem Falle verschieden. Zuweilen schwillt die ganze Drüse auf; und dann erreicht sie manchmal eine ansehnliche Größe. Man hat sie einer Faust groß gefunden. Zuweilen schwillt sie mehr auf der einen als auf der andern Seite auf, und dann verursacht sie eine Obliquität der Harnröhre, die die Einbringung des Catheters vorzüglich erschwert. Zuweilen schwillt nur das hintere Ende derselben in einen runden Klumpen, der auf einem dünnen Stile sitzt, bis zur Dicke einer starken Nuß an. Man entdeckt denselben mit dem Finger im Mastdarme oft gar nicht, weil er oft gegen die Blasenhöhle hin einen Vorsprung macht. — Zuweilen schwillt ein kleiner Theil der Drüse an, der dicht hinter dem Blasenhalse liegt, und bildet eine spitzige Hervorragung in die Blase, die auf die Oeffnung der Harnröhre wie ein Valbel wirkt. Zuweilen ragt die Geschwulst dieses Theils der Drüse einige Zoll weit in die Blase hinein, und dann hindert sie den Eintritt des Catheters oder der Kerze in die Blase gar sehr. — Zuweilen wird die Drüse, indem sie aufschwillt, sehr

hart;

hart, man hat sie von kartilaginoser Härte gefunden. Zuweilen, obgleich seltner, ist die angeschwollne Drüse ganz mürbe. Im ersten Falle erschwert sie den Ausfluß des Urins und den Durchgang des Catheters, und der Kerzen vorzüglich; im lezten Fall durchbohrt der Catheter die Drüse leicht, wenn man bey seiner Einbringung Gewalt anwendet.

§. 343. Die Zeichen dieser scirrhösen Anschwellung sind dieselben, welche die entzündete Anschwellung derselben zu erkennen geben; nur mit dem Unterschiede, daß die scirrhöse Drüse nicht schmerzhaft und gemeiniglich härter anzufühlen ist, als die entzündete, und der Kranke nicht fieberhaft ist. Auch empfindet der Kranke nicht einen so öftern Drang auf den Urin, wie bey der Entzündung der Drüse. Da die scirrhöse Verhärtung sehr langsam und allmälig entsteht, entsteht auch die Urinverhaltung allmälig, und immer nach einer langen vorhergehenden Dysurie. — Oft erregt die scirrhöse Prostata Zufälle, wie sie vom Blasensteine zu entstehen pflegen. Man hat wirklich Personen zeitlebens für Steinkranke gehalten, in deren Leichname man bloß eine verhärtete Prostata fand.

§. 344. Wenn der Kranke den Gebrauch der nöthigen Mittel so lange verschiebt, bis eine wirkliche Urinverhaltung entsteht, befindet er sich immer in einer gefährlichen Lage, aus welcher ihn bloß die Einbringung des Catheters retten kann. Und diese ist hier mit mehreren Schwierigkeiten

verbunden, also in irgend einem andern Falle der Anschwellung der Prostata, da die Geschwulst der Drüse hier mehrentheils hart ist und dem Catheter nicht weicht. Immer muß man daher in diesem Falle einen dünnen Catheter wählen. Da öfters eine ansehnliche Gewalt erfordert wird, den Catheter durch die Verengerung zu stoßen, sind biegsame Catheter, auch wenn sie mit einem Stilet versehen sind, selten tauglich; gemeiniglich wird ein silberner Catheter erfordert. Von vorzüglichem Nutzen ist hier der schon oft empfohlne Handgriff, den Catheter links und rechts um seine Achse zu drehen. — Wenn die ganze Drüse gleich stark angeschwollen ist, findet man bey Einbringung des Catheters weniger Schwierigkeiten; ist aber die eine Seite derselben stärker angeschwollen, als die andere, so giebt es mehr Schwierigkeiten. Die Harnröhre ist nicht allein verengert, sondern oft auch dergestalt in eine schiefe Richtung gedrückt, daß man den Schnabel des Catheters oft sehr stark nach der einen oder andern Seite wenden muß, wenn er in die Blase gelangen soll. Eben so viel, ja noch mehr Schwierigkeiten giebt es, wenn die hintere Spitze der Drüse bloß oder hauptsächlich angeschwollen ist. Immer stoßt in diesem Falle der Schnabel des Catheters gegen diese angeschwollne Spitze der Drüse, und gelangt nicht in die Blase. Man kann in diesem Falle zweyerley thun; entweder man wählt einen biegsamen Catheter, der bey einem mäßigen Drucke sich beugt, und über die hervor-

ra-

ragende Spitze der Drüse in die Blase tritt; oder wenn man sich eines unbiegsamen Catheters bedient, senkt man den Griff des Catheters, so bald die Spitze desselben an die Geschwulst stoßt, um die Spitze desselben aufzuheben, damit sie über die Geschwulst in die Blase tritt. — Bey diesen Versuchen, den Catheter einzubringen, ist nun freylich zuweilen einige Gewalt nöthig; indessen muß man dennoch dabey behutsam seyn, man durchbohrt sonst leicht die Drüse, wenn sie mürbe ist. — Geschehen alle Versuche, den Catheter einzubringen, vergebens, und werden die Zufälle der Urinverhaltung dringend, so muß der Blasenstich, jedoch in diesem Falle über den Schambeinen verrichtet werden.

§. 345. Leidet der Kranke bloß an einer Dysurie, oder ist der Catheter glücklich in die Blase gebracht, und die Urinverhaltung gehoben, so beschäftigt sich der Wundarzt mit der gründlichen Heilung der Krankheit; der Auflösung und Zertheilung der verhärteten Drüse. Ist die Verhärtung nicht alt und von kartilaginoser Härte, und ist sie venerischen Ursprungs, so kann er hoffen, diesen Endzweck zu erreichen; im gegenseitigen Falle aber ist der Erfolg sehr zweifelhaft. Die Hauptsache kommt darauf an, daß der Wundarzt den Krankheitsstoff tilgt, der die Verhärtung veranlaßt. Da dieser mehrentheils venerischer Art ist, so ist der Gebrauch des Queckſilbers in den meisten Fällen zu empfehlen. Vorzüglich oft hat man die Queckſilbereinreibungen ins Mittelfleisch

mit

mit einem guten Erfolge angewendet. In scrophulösen Fällen ist das Seewasser, der gebrannte Meerschwamm, der Schierling, ein Haarseil ins Mittelfleisch gelegt, mit gutem Nutzen gebraucht worden.

§. 346. Außer denen Mitteln, die die jedesmalige besondere Ursache erfordert, hat die Erfahrung noch verschiedne andere Mittel bewährt gefunden, die man zugleich mit jenen Mitteln, oder auch in dem Falle anwenden kann, wenn die Ursache nicht erhellet, oder die Mittel, welche gegen dieselbe gerichtet sind, nichts vermögen. Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind: — ein Haarseil ins Mittelfleisch gelegt (Hunter); — spanische Fliegenpflaster zu wiederhohlten malen aufs Mittelfleisch gelegt (Swediaur); — der Schierling innerlich in großen Dosen; — das flüchtige Liniment ins Mittelfleisch eingerieben; — Das Decoct der rad. daphne mezereum; — das Queckſilber innerlich und äußerlich aufs Mittelfleisch angewendet u. s. w. Die vorzüglichste Hülfe ist bey der Verhärtung der Prostata eben so wie bey den Verhärtungen und Verengerungen der Harnröhre von dem fortgesetzten Gebrauche der Kerzen und dem eyterähnlichen Ausflusse, den sie erregen, zu erwarten. Wenn die erste dünne silberne Sonde zwey bis drey Tage in der Harnröhre gelegen hat, ist gemeiniglich Oeffnung genug da, einen biegsamen Pickelschen Catheter einzulegen. Man legt ihn immer dicker und dicker ein, bis der Kanal seine gehörige Weite

hat,

hat, und fährt in dem Gebrauche desselben so lange fort, als der eytrige Ausfluß aus der Harnröhre anhält, und bis man mittelst des Fingers im Mastdarme fühlt, daß die Prostata von natürlicher Größe ist, welches nie vor dem vierzigsten Tage, oft noch später geschieht.

§. 347. Zuweilen ist die Prostata nicht allein verhärtet, sondern auch in einem exulcerirten Zustande, und von mehreren Fistelgängen durchfressen. Man empfiehlt in diesem sehr mißlichen Falle, der gemeiniglich zuletzt sich tödtlich endigt, die vua vrsi (Bell). Hauptsächlich aber kommt es wohl darauf an, die Verhärtung zuförderst zu heben, wenn man hoffen will, die Exulceration zu heilen.

Die Boutonniere.

§. 348. Wenn die gegen die Verhärtung der Prostata bisher empfohlnen Mittel unwirksam sind, so giebt es noch ein Mittel, zu welchem der Wundarzt seine Zuflucht nehmen kann, nämlich die Operation der Boutonniere, die er auf folgende Art verrichtet. Er bringt eine gewöhnliche Steinsonde, deren Rinne vorn offen ist, in die Harnröhre, so weit als er kann, d. i. bis an die Prostata; öffnet die Harnröhre da, wo sie beym Seitensteinschnitte geöffnet wird, indem er im Mittelfleische zur Seite der Raphe von außen auf die Steinsonde einschneidet, bringt durch den Schnitt eine gerade stumpfe gerinde Sonde in die Harnröhre, deren Spitze er in die Rinne der Steinsonde

sonde setzt; stoßt sie in der Rinne der Steinsonde hinter bis an die Prostata, und dann mit einiger Gewalt durch den Blasenhals in die Blase; wendet sie dergestalt, daß ihre Rinne seitwärts gerichtet ist, bringt in derselben ein gerades schmales Scalpel ein; spaltet mittelst desselben die Harnröhre und Prostata seitwärts, und legt nun in den Schnitt eine biegsame Röhre, die er gehörig befestigt.

§. 349. Man erhält durch diese Operation einen doppelten Vortheil; man bahnt dadurch nämlich nicht allein dem Urine einen künstlichen Weg, durch welchen er frey und ungehindert ausfließen kann, sondern man setzt auch die Prostata in Eyterung und mindert dadurch ihre Härte und Größe; und man kann dieß desto dreister thun, da die Erfahrung zeigt, daß die verhärtete Geschwulst der Prostata gemeiniglich gutartig ist, und den Namen eines wahren Scirrhus nicht verdient. — Man kann übrigens diese Operation auch bloß in der Absicht, dem Urine einen künstlichen Weg zu machen, in verschiednen andern Fällen, wo der natürliche Weg nicht wieder geöffnet oder hergestellt werden kann, z. B. wenn die Harnröhre größtentheils gänzlich verschlossen ist, oder ein Schwamm in der Blase die Ausleerung des Urins hindert u. s. w. In diesen Fällen kann man nun zwar auch, und vielleicht mit weniger Gefahr und Schwierigkeit, durch den Blasenstich einen künstlichen Weg schaffen, wenn man die Röhre so lange liegen läßt, bis sich der

Stich

Stich in einen callösen Gang verwandelt, der nachher beständig offen bleibt. Man hat dieß wirklich mit einem glücklichen Erfolge gethan (Murray, Diss. cit.). Der Kranke trug im künstlichen Gange beständig eine Röhre, die er mit einem Pfropfe verschloß.

Das funfzehnte Kapitel.

Von dem Blasenstiche.

§. 350.

Der Fall, in welchem diese Operation Statt findet, ist, wenn die Zufälle der Urinverhaltung dringend werden, und der Urin durch den natürlichen Weg nicht so bald, als es nöthig ist, ausgeleeret werden kann. Immer findet sie bloß in dem Falle Statt wo nicht allein alle andere Mittel, den Urin auszuleeren, fruchtlos angewendet worden sind, sondern wo man auch Hoffnung hat, den natürlichen Weg des Urins bald wieder herzustellen; denn immer ist die Operation natürlicherweise nur eine Palliativoperation. Dieser Fall ereignet sich nun aber überhaupt selten. Uebrigens ist die Operation ohne Gefahr. Alle Gefahr rührt mehrentheils von dem allzulangen Aufschube derselben her.

§. 351. Das Instrument, womit man die Operation verrichtet, ist ein Troikart. Man sticht denselben entweder durchs Mittelfleisch, oder über den

den Schambeinen, oder durch den Mastdarm in die Blase. Nach der Verschiedenheit des Orts des Einstichs giebt es also drey verschiedne Operationsarten. — Der Blasenstich durchs Mittelfleisch ist die älteste Operationsart. Bey derselben dringt der Troikart zwischen dem Blasenhalse und der Insertion des Ureters in die Blase. Der Troikart, dessen man sich dabey bedient, muß so wie der zum Bauchstiche beschaffen, nur etwas dicker und länger, wenigstens 7 Zoll lang und gerade seyn. Damit man genau weiß, wenn der Troikart in die Blase tritt, und ihn nicht tiefer einstoßt, als nöthig ist, thut man wohl, wenn man einen wählt, der ein dreyeckiges Stilet hat. Man bringt den Kranken in die Lage zum Steinschnitte. Ein Gehülfe drückt die Unterbauchgegend, damit der untere Theil der Blase stark ausgedehnt und vom Troikarte nicht leicht verfehlt wird. Der Wundarzt bringt den Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm, und drückt mittelst desselben den Darm zurück und nach der rechten Seite des Kranken hin, um ihn von denen Theilen zu entfernen, die der Troikart durchsticht. Den Troikart sticht er in der Mitte einer Linie, die er sich von der Raphe zwey Linien über der Oeffnung des Hintern nach dem os ischii hingedenkt, ins Mittelfleisch; anfangs ganz gerade weder aufwärts noch unterwärts, in paralleler Richtung mit der Achse des Körpers, zuletzt ein wenig auswärts, damit er die Spitze der Prostata nicht verletzt. Nach Ausleerung des Urins legt

man

man durch die Troikartröhre eine biegsame Röhre ein, die man so lange liegen läßt, bis der Ausfluß des Urins durch den natürlichen Weg wieder hergestellt ist. — Da der Theil der Blase, der hier durchstochen wird, fest und unbeweglich ist, die Blase mag voll oder leer seyn, darf man die Röhre nur so tief in die Blase bringen, daß ihr vorderes Ende ein paar Linien lang in der Blase liegt. Legt man sie tiefer ein, so stoßt sie gegen die Hinterwand der Blase, und verursacht Schmerz und Entzündung.

§. 352. Ohne Zweifel ist dieß die allermißlichste Operationsart. Da die Theile, die der Troikart durchstechen muß, ehe er in die Blase gelangt, besonders bey fetten Personen, von beträchtlicher Dicke sind; da die Gestalt und Lage der Blase besonders nach öftern Urinverhaltungen sehr verschieden ist; da in Absicht der Richtung des Troikart den Wundarzt bloß die anatomische Kenntniß der Theile leitet, und die geringste Verschiedenheit in der Lage des Kranken auch eine Verschiedenheit in der Richtung des Troikarts verursacht, verfehlt man leicht die Blase, und verletzt Theile, den Mastdarm, die Samenbehälter, die Prostata, Nerven und Blutgefäße, deren Verletzung von übeln Folgen ist. Richtet man die Spitze des Troikarts zu stark auswärts, so geht sie leicht an der Seite der Blase vorbey, oder verletzt den Ureter; richtet man sie zu stark vorwärts, so dringt sie zwischen die Blase und Schambeine; richtet man sie zu stark einwärts, so durchsticht sie

die Prostata; richtet man sie zu stark hinterwärts, so verletzt sie die Samenbläschen oder den Mastdarm. — Auch ist man nie ganz vor einer beschwerlichen Blutung sicher.

§. 353. Diese Schwierigkeit hat man nun freylich nicht zu fürchten, wenn man die Operation auf folgende Art verrichtet. Man macht nämlich einen anderthalb Zoll langen Schnitt durch die Haut und das Zellgewebe des Mittelfleisches, der mit der Raphe parallel läuft, wenigstens einen halben Zoll von derselben entfernet ist; neben und unter dem Bulbus der Harnröhre anfängt, und sich herunter nach der Oeffnung des Hintern erstreckt. Im Grunde dieses Schnitts fühlt man die angefüllte Blase so deutlich, daß man den Troikart sicher einstoßen kann, ohne Gefahr, den Mastdarm oder irgend einen andern Theil zu verletzen, oder gar die Blase zu verfehlen. Und fühlt man ja die Blase nicht ganz deutlich, so stoßt man den Troikart ein wenig überhalb und linkerseits der Prostata, die man gewiß jederzeit deutlich fühlt, ein wenig aufwärts gerichtet ein. — Indessen giebt es noch mancherley andere Schwierigkeiten bey dieser Operationsart, die nicht wohl von derselben zu entfernen sind.

§. 354. Schon darum ist diese Operationsart verwerflich, weil sie gewöhnlich in der Nachbarschaft des Sitzes der Ursache der Krankheit gemacht wird, wodurch sie entweder ganz unstatthaft gemacht oder sehr erschwert wird. Bey der Verhärtung und Anschwellung der Prostata findet

sie

sie ganz und gar nicht Statt. Eben so wenig findet sie bey der Urinverhaltung Statt, die von einer Entzündung des Blasenhalses entsteht. Ja bey allen übrigen Gattungen der Urinverhaltung findet sie selten Statt. Mehrentheils wird diese Operation nicht eher gemacht, als bis alle andere Mittel fruchtlos angewendet, die Einbringung des Catheters mehrere male vergebens versucht worden war, und nun alle Theile im Umfange des Blasenhalses heftig entzündet sind, oder Neigung haben, es bald zu werden, und man folglich große Ursache hat zu fürchten, daß durch die Operation die Gefahr der Entzündung und des Brandes sehr vermehrt wird. Man hat wirklich gesehen, daß die Operation einen tödtlichen Erfolg gehabt hat (Theden). — Dazu kommt noch eine Unbequemlichkeit, die mit dieser Operation verbunden ist; der Kranke kann nämlich weder sitzen noch gehen, und muß immer im Bette liegen, so lange die Röhre in der Blase liegt. — Aus diesen Ursachen wird diese Operation in den neuern Zeiten selten, ja gar nicht gemacht.

Der Blasenstich über den Schambeinen.

§. 355. Bey der zweyten Operationsart stoßt man den Troikart einen starken Zoll gerade über der Vereinigung der Schambeine in die Blase. Bey Kindern, magern Personen, und überhaupt in jedem Falle, wo man die angefüllte und ausgedehnte Blase über den Schambeinen deutlich fühlt, kann man den Troikart sogleich durch

die äußern Bedeckungen in die Blase stoßen. Wenn aber der Kranke fett ist, oder überhaupt, wenn man die Blase am Orte des Einstichs nicht deutlich fühlt, kann man allenfalls die Haut und Fetthaut zuvörderst drey Queerfinger lang durchschneiden, die pyramidenförmigen Muskeln von einander absondern, und dann den Troikart in die entblößte Blase stoßen. Die Wunde in den Bedeckungen eytert zwar, aber man hat nicht zu fürchten, daß das Eyter zwischen den äußern Bedeckungen und der Blase ins Becken dringt, da die Blase im Umfange des Schnitts gar bald an die Bauchmuskeln anklebt.

§. 356. Man wendet gemeiniglich gegen diese Operationsart hauptsächlich ein, daß die Blase, so wie der Urin ausfließt, sich zusammenzieht, niedersenkt, von den Bauchmußkeln entfernt, und sich von der Röhre des Troikarts abzieht, und daß folglich eine Infiltration des Urins ins Zellgewebe des Beckens aus dem Stiche in der Blase zu fürchten ist; daß, falls sich auch die Blase nicht ganz von der Röhre abzieht, dennoch die Röhre des Troikarts, wenn sie einmal ausgezogen ist, durch dieselbe Oeffnung nicht wieder eingelegt werden kann, welches sehr übel ist, da man die Röhre, damit sie sich nicht incrustirt, nie lange liegen lassen darf; — und daß, falls man auch die Röhre so lange liegen lassen kann, bis der natürliche Weg des Urins wieder geöffnet ist, dennoch am Ende, wenn die Röhre ganz ausgezogen wird, eine Infiltration des Urins zu fürchten ist.

Man

Man hat, um diese Schwierigkeiten zum Theil zu heben, den Vorschlag gethan, die Operation mit einem langen und mäßig gekrümmten Troikart zu verrichten (Frere Come). Bedient man sich eines kurzen und geraden Troikarts, so hat man vorzüglich zu fürchten, daß sich die Blase von der Röhre abzieht, und alle eben gemeldete Unfälle erfolgen. Bedient man sich eines langen und geraden Troikarts, so beschädigt man leicht den hintern Boden der Blase, ja den Mastdarm gleich beym Einstiche; wenigstens berührt, reitzt und drückt in der Folge das Ende der Röhre den hintern Blasengrund, entzündet ihn und macht mancherley Beschwerden. Das Ende der krummen Röhre hingegen ist, wenn sie eingelegt ist, herunter nach dem Blasenhalse gerichtet, und drückt und reitzt den hintern Blasengrund nicht, ob sie gleich lang ist.

§. 357. Die Erfahrung zeigt indessen, daß alle diese Bedenklichkeiten ungegründet sind; — daß nach der Operation im Umfange des Stichs gar bald eine Entzündung entsteht, die eine Verwachsung der Blase im Umfange des Stichs mit den Bauchmuskeln veranlaßt, welche die Blase hindert, sich von den Bauchmuskeln zu entfernen, und sich von der Röhre des Troikarts abzuziehen; — daß folglich keine Infiltration zu fürchten ist; und daß die Röhre des Troikarts ohne Schwierigkeit ausgezogen und wieder eingelegt werden kann (Bonn vom Blasenstiche; Noel, in Desaults Journal de Chirurgie.

T. II.; Turner, London medical Journal. Vol. XI.). Diese Zusammenklebung der Blase mit den Bauchmuskeln erfolgt zuweilen gar bald. Schon am dritten Tage hat man die Röhre ohne Schwierigkeit ausgezogen und wieder eingelegt (Lassus; Turner, Journal de Medecine. Tom. 83.).

§. 358. Auch in den ersten Tagen nach der Operation hat man nicht zu fürchten, daß sich die Blase zurück und von der Röhre abzieht. Hat sie durch die widernatürliche Anfüllung und Ausdehnung ihre zusammenziehende Kraft verloren, so ist ihre Zurückziehung am wenigsten zu fürchten. Besitzt sie diese Kraft noch in einem ansehnlichen Grade, so zieht sie sich, indem der Urin abfließt, oft so fest um die Röhre zusammen, daß eine ansehnliche Gewalt erfordert wird, sie davon abzuziehen. In einem Falle, wo man den Blasenstich durch den Mastdarm gemacht hat, zog sich, indem man die Röhre ausziehen wollte, der Darm sammt der Blase aus dem Hintern hervor, und die biegsame silberne Röhre zog sich aus einander und verlängerte sich; so fest stach die Röhre im Stiche (Bonn). Und wenn ja in seltnern ungewöhnlichen Fällen eine Urinergießung entsteht, ist dennoch die Folge so gefährlich nicht, als manche glauben. In einem Falle (Bonn), wo sich wahrscheinlich die Röhre verrückt hatte, und nicht aus der Röhre, sondern neben derselben Urin ausfloß, erzeugte sich am Hodensacke ein Abscess, der mit dem Stiche Gemeinschaft hatte, und bald und glücklich heilte. §. 359.

§. 359. Da sich also nach der Operation die Blase nicht von den Bauchmuskeln entfernt, verrichtet man sie am besten mit einem geraden nicht zu langen Troikart, mit dem man die hintere Wand der Blase nicht leicht verletzt. Gleich nach Ausleerung des Urins kann man allenfalls in die Röhre des Troikart eine zweyte Röhre einlegen, die ein wenig länger ist, aus der innern Oeffnung der Troikartröhre etwas in die Blase hervor sieht, und vorn ein wohl abgerundetes glattes und verschlossenes, an beyden Seiten mit zwey eyförmigen Oeffnungen versehenes Ende hat, wie ein gewöhnlicher Catheter. Das runde glatte Ende dieser Röhre, welches in der Blase aus der Troikartröhre hervor sieht, hindert, daß das vordere Ende der Troikartröhre, welches gemeiniglich dünn und fast schneidend ist, den hintern Boden der Blase nicht berührt, reibt oder verletzt. — Wenn der Ausfluß des Urins durch die Röhre steckt, kann man die innere Röhre ausziehen und reinigen, und durch die Troikartröhre ohne alle Schwierigkeit wieder einlegen. — In der Folge kann man auch allenfalls eine elastische Röhre einlegen, und die Troikartröhre ganz ausziehen. Dieß muß jedoch nicht eher, als nach einigen Tagen geschehen, wenn man Ursache zu glauben hat, daß die Blase an die Bauchmuskeln angeklebt ist. Alsdann kann man auch eine kürzere Röhre einlegen, die dem Kranken noch weniger beschwerlich ist. — Immer ist es rathsam, von Zeit zu Zeit die Röhre auszuziehen und zu reinigen, damit

sie sich nicht incrustirt. Indessen geschieht dieß nicht leicht; man hat sie oft einige Wochen liegen lassen, ohne daß sie sich incrustirte. — Sobald der Ausfluß des Urins durch die Harnröhre völlig wieder hergestellt ist, zieht man die Röhre ganz aus. Der Stich schließt sich gemeiniglich in ein paar Tagen, zumal wenn man einen biegsamen Catheter in der Harnröhre liegen läßt, damit sich kein Urin in der Blase ansammelt.

§. 360. Man tadelt, daß bey dieser Operationsart die Blase an ihrem obern Theile geöffnet wird, daß folglich der Urin nicht allein nicht ganz ausfließen kann, sondern auch, daß die Unreinigkeiten, die sich zuweilen in der Blase erzeugen, Schleim, Sand u. s. w. nicht wohl durch die Röhre ausgeleeret werden kann. Aber da man den Kranken leicht in eine Lage bringen kann, in welcher die Gegend der Blase, die durchstochen ist, die niedrigere wird, sieht man leicht ein, daß auch nach dieser Operation alles durch die Röhre abfließen kann, was bey den andern Arten des Blasenstichs durch dieselbe abfließt. — Uebrigens ist nicht zu läugnen, daß bey sehr fetten Personen diese Operationsart nicht wohl Statt findet.

§. 361. Alles, was sich übrigens zur Empfehlung dieser Operationsart mit Recht sagen läßt, ist kurz folgendes. — Sie ist leicht, und wenig schmerzhaft; — es ist beynahe unmöglich, die Blase zu verfehlen; — es ist kein einziger Theil von Wichtigkeit in der Nähe, der verletzt werden könnte; — der Troikart öffnet die Blase ge-

gerade an einer Stelle, wo sie bey Urinverhaltungen am wenigsten Neigung hat, sich zu entzünden; — man kann die Röhre sehr wohl befestigen, und der Kranke kann mit derselben ohne Beschwerde sitzen, liegen, stehen, gehen; — der Stich schließt sich, da er am obern Theile der Blase ist, weit leichter, als wenn er an einem niedern Theile derselben ist. — Endlich, in allen Fällen, wo die Urinverhaltung von einer Entzündung des Blasenhalses oder Anschwellung der Prostata herrührt, findet diese Operationsart ganz allein Statt.

Der Blasenstich durch den Mastdarm.

§. 362. Der Blasenstich durch den Mastdarm, eine neuere Erfindung (Flurant), wird auf folgende Art verrichtet. Nachdem der Mastdarm zuförderst durch ein Klystier gereinigt ist, legt man den Kranken auf den Rücken in die Lage zum Steinschnitte; läßt durch einen Gehülfen den Unterleib nahe über den Schambeinen mit der Hand drücken, damit die Geschwulst, welche die Blase im Mastdarme erregt, deutlich, groß und gespannt wird; bringt den Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm; setzt die Spitze desselben mitten auf die daselbst befindliche Blasengeschwulst, so hoch als möglich, bringt auf diesen Finger einen krummen Troikart, dessen Spitze in die Röhre zurück gezogen ist, mittelst der rechten Hand in den Mastdarm; setzt ihn auf die Stelle der Blasengeschwulst, auf welcher die Spitze des Zeige-

fingers der linken Hand steht, und stoßt ihn in die Blase.

§. 363. Diese Operation ist so leicht und gefahrlos, daß sie auch der Ungeübteste verrichten kann. Die mit Urin angefüllte Blase ragt dergestalt in den Mastdarm hervor, daß sie oft die Leibesöffnung hindert; sie kann also nicht verfehlt werden. Sie ist so unschmerzhaft, daß man sie wirklich, unter dem Vorwande, ein Klystier zu geben, unvermuthet, ja fast unbemerkt verrichten kann. Nur eine einzig mögliche Gefahr ist bey dieser Operation; man kann nämlich die Samenbläschen verletzen. Diese Gefahr vermeidet man aber leicht, wenn man nur den Troikart und Finger so tief als möglich in den Mastdarm bringt, die Blasengeschwulst so hoch oben als möglich, und genau in der Mitte durchstoßt. Und deßwegen muß der Troikart, dessen man sich bey dieser Operation bedient, etwas länger seyn, als ein gewöhnlicher.

§. 364. Die einzige Unbequemlichkeit, die mit dieser Operationsart verbunden ist, verursacht die Röhre, die im Mastdarme so lange liegen bleiben muß, bis der Ausfluß des Urins durch die natürlichen Wege wieder hergestellt ist. Sie belästigt den Kranken nicht allein im Gehen und Sizzen, bey Bewegungen des Körpers, sondern auch und vorzüglich bey jedem Stuhlgange, wobey sie jedesmal mit den Fingern zurückgehalten werden muß. Man vermindert zwar diese Beschwerden, wenn man den Stuhlgang jedesmal, sobald man

merkt,

merkt, daß er hart ist, durch ein Klystier befördert, und überhaupt eine biegsame Röhre einlegt; aber diese Röhren sind wieder mit andern Unbequemlichkeiten verbunden. Sie schließen sich mit ihrer vordern Oeffnung selten fest an das Stilet des Troikarts an, und erschweren daher den Einstich. Auch setzt sich an ihrer innern Oberfläche, welche rauh ist, leicht Blasenschleim und Bodensatz aus dem Urine an, und verstopft dieselben.

§. 365. Ueberdieß kann man nicht wohl die Röhre ausziehen und eine neue einlegen, wenn es nöthig ist. Indessen hat man die Röhre zuweilen 30 - 40 Tage liegen lassen, ohne daß irgend eine Unbequemlichkeit erfolgte. Es scheint sogar, daß man die Röhre, wenn es nöthig scheint, ganz ausziehen kann, ehe die Ausleerung des Urins durch den natürlichen Weg wieder hergestellt ist. In einem Falle (Bentley, in Medical Communications, Vol. I.) fiel die Röhre 48 Stunden nach der Operation durch Unvorsichtigkeit aus. Man versuchte umsonst, sie wieder einzubringen. Sechs Tage floß der Urin durch den Stich in den Mastdarm. Als er darauf durch den natürlichen Weg abzugehen anfing, schloß sich die Oeffnung, ohne eine Fistel zu hinterlassen. Man hat sogar gleich nach der Operation die Röhre ausgezogen. So oft der Kranke merkte, daß sich wieder Urin in der Blase angehäuft hatte, und auf die gewöhnliche Art drückte, floß der Urin aus dem Mastdarme ab. Außerdem aber drang nicht ein Tropfen durch den Stich. Als der natürliche Weg

des

des Urins durch die Harnröhre wieder hergestellt war, schloß sich die Wunde im Mastdarme, ob man gleich nicht das geringste in Absicht ihrer Heilung unternahm.

§. 366. In einigen Fällen, z. B. bey einer scirrhösen Verhärtung des Mastdarms, bey starken Hämorrhoidalanschwellungen im Mastdarme, bey einer widernatürlichen Geschwulst der Prostata, ist diese Operationsart mit vielen Schwierigkeiten verbunden, ja ganz und gar nicht anwendbar. — Daß sie bloß bey Mannspersonen Statt findet, versteht sich von sich selbst. Indessen hat man dennoch den Vorschlag gethan, Weibspersonen auf eine ähnliche Art zu operiren; nämlich die Blase durch die Mutterscheide zu durchbohren (Bell). Und man hat es wirklich mit einem glücklichen Erfolge gethan (chir. Bibl. 12. B. p. 599). Der Fall, wo diese Operation vorzüglich thunlich ist, ist, wenn die angefüllte Blase eine erhabne Geschwulst in der Mutterscheide bildet; wahrscheinlich ein seltner Fall, so wie überhaupt der Fall, wo der Blasenstich erfordert wird, bey Weibspersonen selten ist.

§. 367. Wenn man am Ende, nachdem der natürliche Weg des Urins wieder hergestellt ist, die Röhre aus der Blase und dem Mastdarme zieht, dringt gewöhnlich weiter kein Tropfen Urin durch den Stich, und derselbe schließt sich gar bald, wenn man nur einen biegsamen Catheter in die Harnröhre legt, und eine starke Ausdehnung des Mastdarms durch Koth und Winde verhütet.

Zu-

Zuweilen wird indessen der Stich doch fistulös (Bonn); der Kranke empfindet aber weiter keine Beschwerden davon, da bloß Urin in den Mastdarm, aus dem Mastdarme aber nichts in die Blase dringt.

Das sechzehnte Kapitel.

Von den Urinfisteln.

§. 368.

Man kann die Urinfisteln, so wie die Mastdarmfisteln in drey Gattungen abtheilen. Sie haben nämlich nur äußerlich eine Oeffnung, innerlich in den Urinwegen keine; aber ihr Boden liegt so nahe an einem der Urinwege, daß seine Häute entblößt sind; oder sie öffnen sich innerlich in einen Urinweg, und haben äußerlich keine Oeffnung; oder sie haben nicht allein äußerlich, sondern auch in den Urinwegen eine Oeffnung. Die zwey erstern Fistelgattungen kann man unvollkommene, die letztere vollkommene nennen.

§. 369. Unter der ersten Gattung sind diejenigen die häufigsten, deren Boden nahe an der Harnröhre liegt. Sie sind gemeiniglich die Folge eines Abscesses, der sich in der Nähe der Harnröhre erzeugt. Die Ursachen, die diese Fisteln unterhalten, sind entweder die Entblößung der Häute der Harnröhre an irgend einer Stelle; oder die allzu enge Beschaffenheit, oder die zu hohe

Lage

Lage ihrer äußern Oeffnung in Hinsicht auf ihren Boden; oder ihre schlangenförmige Gestalt, die dem Ausflusse des Eyters hinderlich ist. — Zuweilen sind sie mit callösen Verhärtungen, mit dem Beinfraße an irgend einem Beckenknochen, oder mit einer schadhaften Beschaffenheit irgend eines entblößten tendinösen Theils verbunden, wodurch ihre Heilung verhindert wird.

§. 370. Man unterscheidet diese Fisteln gemeiniglich ziemlich leicht von den Mastdarmfisteln dieser Art. Der Finger fühlt die Häute der Wände der Fistel, wie eine Saite im ganzen Laufe der Fistel, der nach der Harnröhre hingerichtet ist; die Sonde, die man in die Oeffnung der Fistel bringt, folgt dem Laufe der Fistel, nach der Harnröhre hin, und stoßt auf die Häute derselben. Und daß sie sich nicht in die Harnröhre öffnet, erhellet daraus, daß kein Urin in dieselbe dringt, und daß die Sonde in der Fistel den Catheter in der Harnröhre nicht berührt. Diese beyden letztern Zeichen sind indessen nicht immer ganz zuverlässig; denn auch wenn die Fistel sich wirklich in die Harnröhre öffnet, dringt dennoch zuweilen kein Urin aus der äußern Fistelöffnung, und die beyden Sonden berühren sich nicht, wenn der Durchfluß des Urins durch die Harnröhre frey, die innere Fistelöffnung enge, der Fistelgang selbst enge und gekrümmt, oder mit callöser Härte stark umgeben ist.

§. 371. Die zweyte Gattung der Fisteln, welche innerlich eine Oeffnung haben, und äußer-

ßerlich keine, findet man gleichfalls gemeiniglich in der Harnröhre. Sie werden durch einen Abscheß in der Nähe der Harnröhre, der sich in die Harnröhre öffnet, durch einen Riß, ein Geschwür in der Harnröhre, mit einem Worte durch eine widernatürliche Oeffnung in der Harnröhre, sie entstehe, bey welcher Gelegenheit sie wolle, veranlaßt. Die Zeichen dieser Fistelgattung sind: ein eyteriger Ausfluß aus der Harnröhre; eine Geschwulst in der Nähe der Harnröhre, die größer wird, so oft der Kranke Urin läßt, und sich bey einem äußern Drucke mindert, wodurch zugleich ein neuer Ausfluß eines mit Eyter vermischten Urins erregt wird. Das letzte Zeichen ist vorzüglich entscheidend; denn das erste beobachtet man auch bey alten Trippern und Geschwüren anderer Art in der Harnröhre.

§. 372. Die dritte Gattung, die vollkommenen Fisteln, die allerhäufigsten, sind verschieden, nach der verschiednen Stelle an den Urinwegen, wo sie entstehen, und der verschiednen Ursache, die sie veranlaßt. In Absicht der Stelle, wo sie entstehen, kann man alle Urinfisteln eintheilen in Blasenfisteln und in Fisteln der Harnröhre. — Zuweilen, obgleich selten, entspringen Urinfisteln aus den Uretern. Diese öffnen sich zuweilen ins Colon, zuweilen äußerlich in der Lenden- oder Leistengegend. — Diejenigen, die aus dem Boden der Blase entspringen, öffnen sich zuweilen durch den Nabel. Diejenigen, welche aus der obern und vordern Gegend der Blase entstehen,

hen, öffnen sich gemeiniglich zwischen dem Nabel und der Schamgegend, zuweilen auch wohl in der Leistengegend. Diejenigen, welche aus der hintern Wand der Blase entspringen, öffnen sich zuweilen in die Bauchhöhle; und dann haben sie immer tödtliche Folgen. Zuweilen öffnen sie sich auch wohl in den einen oder andern Darm. Entspringen sie aus der Gegend des Blasenhalses, so öffnen sie sich zuweilen im Mastdarme, oder in der Mutterscheide; gewöhnlich aber im Mittelfleische. — Die Fisteln der Harnröhre haben ihre äußerliche Oeffnung mehrentheils im Mittelfleische, am Hodensacke, am männlichen Gliede, zuweilen auch wohl im Mastdarme und in der Mutterscheide.

§. 373. Außer der verschiednen Stelle, wo diese Fisteln aus den Urinwegen entstehen, bemerkt man bey diesen Fisteln noch mancherley andere Verschiedenheiten. Zuweilen haben diese Fisteln äußerlich nur eine, zuweilen mehrere Oeffnungen; und diese sind manchmal sehr weit von einander entfernt. Nicht selten ist die äußere Oeffnung dieser Fisteln sehr weit von der innern entfernt. Man hat sie zuweilen in der Mitte des Schenkels, ja noch tiefer; an der einen oder andern Seite des Bauchs, ja in der Gegend der kurzen Ribben gefunden. In diesen Fällen findet der Urin, der in die innere Fistelöffnung dringt, immer mehr oder weniger Schwierigkeit, durch die äußere Oeffnung auszufließen, er stockt und häuft sich im Zellgewebe an, und erregt mehrere Fistelgänge und äu-

ßere

ßere Fistelöffnungen. Man kann sich daraus erklären, warum die weichen Theile in der Gegend der Fistel zuweilen sehr angeschwollen, entzündet und schmerzhaft, zuweilen callös und hart sind. Zuweilen findet man eine solche callöse Verhärtung in einem großen Umfange vom Hintern bis zum Hodensacke. — Zuweilen ist der Fistelgang weit und offen, und gerade; zuweilen ist er enge und gekrümmt. Im letzten Falle entstehen gleichfalls die eben gemeldeten Folgen der Anhäufung und Stockung des Urins im Zellgewebe.

§. 374. Die hauptsächlichste Verschiedenheit dieser Fisteln gründet sich auf die Verschiedenheit ihrer Ursachen. Die gewöhnlichsten sind: — Verengerungen der Harnröhre. Wenn die Harnröhre an irgend einer Stelle verengert ist, sammelt sich der Urin zwischen der Blase und verengerten Stelle, weil er wegen des Sphinkters, welcher den Blasenhals verschließt, nicht in die Blase zurück treten kann; der hintere Theil der Harnröhre schwillt an, und wird durch den stokkenden Urin in Entzündung und Eyterung gesetzt; der Urin dringt durch die exulcerirte Stelle ins Zellgewebe des Scrotums und Mittelfleisches, bricht endlich durch die äußere Haut, und erregt eine Urinfistel. Zuweilen wird bey einem heftigen Andrange zum Uriniren der hinter der verengerten Stelle befindliche Theil der Harnröhre so gewaltsam ausgedehnt, daß in demselben eine Fissur entsteht, durch welche der Urin ins Zellgewebe dringt, und eine Urinfistel veranlaßt.

§. 375. Jede Verletzung der Urinwege kann eine Urinfistel veranlassen, indem sie dem Urine einen Weg bahnt, ins nahe Zellgewebe zu dringen und dasselbe zu exulceriren. Oft ist daher die Urinfistel die Folge des unbehutsamen Gebrauchs des Catheters oder der Kerze, wenn die Harnröhre dabey durchbohrt und ein falscher Weg gemacht wird. Zuweilen ist sie eine Folge des Steinschnitts, der Zerreißung der Mutterscheide bey schweren Geburten. — Entzündungen der Urinwege und nahen Theile, die in Eyterung oder Brand übergehen, und dadurch widernatürliche Oeffnungen in den Urinwegen veranlassen, sind oft die Ursachen der Urinfisteln. Oft sind daher die Urinfisteln Folgen einer Urinverhaltung, des Trippers, eines Falles auf den Hintern, einer venerischen Entzündung; einer metastatischen Entzündung nach Blattern, eines äußerlichen Abscesses im Mittelfleische oder nahe an der Harnröhre u. s. w.

§. 376. Die Diagnosis der Urinfisteln gründet sich auf folgende Zeichen. — Der Ausfluß des Urins aus der äußerlichen Fistelöffnung ist freilich das sicherste Zeichen einer Urinfistel; indessen ist es doch zuweilen trüglich. Wenn der Fistelgang sehr enge und gekrümmt, mit vielet callösen Härte umgeben, die Harnröhre aber von natürlicher Weite ist, fließt der Urin durch diese so frey und ungehindert ab, daß oft wenig, ja gar nichts davon in die Fistel dringt. Irrig ist übrigens auch die Behauptung, daß aus denen Fisteln,

steln, die sich in die Blase öffnen, der Urin immerfort, aus denen hingegen, die sich in die Harnröhre öffnen, nur dann dringt, wenn der Kranke den Urin läßt. Die Fisteln, die sich in die Blase öffnen, sind mehrentheils so lang, gekrümmt und enge, daß gerade aus diesen am allerösten ganz und gar kein Urin fließt, ausgenommen wenn etwa der Kranke den Urin sehr lange anhält, oder ihn mit einer besonders starken Anstrengung läßt.

§. 377. Auch die Härte, die den Fistelgang umgiebt, und gleich einem Strange von der äussern Fistelöffnung nach der Harnröhre hinläuft, ist kein ganz sicheres Zeichen einer Urinfistel; denn auch andere Fisteln können mit einer solchen Härte umgeben seyn; und überdem zeigt auch die Härte nie an, ob die Fistel wirklich die Harnröhre öffnet, oder nicht. — Die Gegend, wo sich die äussere Fistelöffnung befindet, giebt auch nicht immer eine sichere Vermuthung, denn oft ist die Oeffnung sehr weit von den Urinwegen entfernt; oft ist sie so nahe an der Oeffnung des Hintern, daß man sie irrig für eine Mastdarmfistel hält. — Wenn die Fistel enge, lang, gekrümmt und callös ist, dringen Einspritzungen durch die äußere Fistelöffnungen gar oft nicht in die Harnröhre oder Blase, ob sich gleich die Fistel dahin öffnet. — So ist es auch in diesem Falle sehr schwer, die Sonde durch den Fistelgang bis in die innere Oeffnung der Fistel zu bringen. Ja zuweilen dringt die Sonde nach den Mastdarme hin, und

man findet diesen sogar manchmal an einer Stelle dünn und entblößt. Und dennoch ist es eine Urinfistel, die sich in die Urinwege öffnet, und durch die Operation der Mastdarmfistel nicht geheilt wird. — Endlich giebt es auch Urinfisteln, die nicht mit der geringsten Beschwerde beym Urinlassen verbunden sind.

§. 378. Demungeachtet gelangt dennoch der Wundarzt bey einiger Aufmerksamkeit, wo nicht immer sogleich, doch endlich sicher zur Erkenntniß dieser Fisteln. — Gemeiniglich bilden diese Fisteln einen harten Strang, der, indem er nach der Harnröhre hinläuft, wenigstens die Vermuthung von der Quelle der Fistel erregt. — Gemeiniglich haben auch die Kranken wenigstens anfangs bey Entstehung der Fistel allerhand Beschwerden in den Urinwegen gehabt. — Zuweilen erhellet auch die Ursache der Fistel ganz deutlich, und diese und die Entstehungsart der Fistel giebt dem Wundarzte Licht. — Viele Kranke empfinden auch beym Urinlassen ein Brennen und Prickeln in der Fistel; nicht selten dringt auch wohl nach dem Urinlassen eine wässerige Feuchtigkeit aus der äußern Fistelöffnung, die ganz deutlich einen Uringeruch hat. Und wenn alle diese Zeichen fehlen, oder so undeutlich sind, daß der Wundarzt zweifelhaft bleibt, so gelangt er dennoch ganz sicher zur Erkenntniß der Fistel, wenn er durch die im folgenden anzuzeigenden Mittel die Härte, die den Fistelgang umgiebt, auflöst und zerschmilzt, und den Fistelgang erweitert.

So-

Sobald dieß geschehen ist, dringt der Urin durch die äußere Fistelöffnung, und die Sonde und die Einspritzungen dringen durch die innere Oeffnung in die Harnröhre oder Blase.

§. 379. Bey der Kur der Urinfisteln muß der Wundarzt vor allem die Ursache der Fistel ausfindig zu machen und zu heben suchen. Hat eine innere allgemeine Ursache daran Antheil, so ist es leicht begreiflich, daß eine bloß örtliche Behandlung nicht hinreichend seyn kann. Immer muß die allgemeine Kur der örtlichen Behandlung vorgehen; und oft ist nach der erstern die letztere ganz und gar nicht nöthig. Man hat oft gesehen, daß venerische Urinfisteln ohne alle örtliche Behandlung nach dem Gebrauche des Queckſilbers geheilt sind. In den meisten Fällen haben jedoch örtliche Ursachen allein, oder zugleich mit den innern an der Fistel Antheil.

§. 380. Eine der häufigsten Ursachen ist die Verengerung der Harnröhre. Diese muß immer zu allererst durch den Gebrauch der Kerzen gehoben werden. Ist der Fall bloß örtlich, und entsteht er bloß von einer Verengerung der Harnröhre, ist er nicht alt, und sind die Fistelgänge und Oeffnungen nicht mit vielem Callus umgeben, so heilt die Fistel von freyen Stücken, sobald der Urin in einem vollen Strome durch die Harnröhre ausfließt, und die Kerze leicht eingelegt und ausgezogen wird. Heilt sie nicht, so kann mancherley daran schuld seyn. — Gemeiniglich glaubt man, daß, nachdem die Harnröhre hinreichend

erweitert ist, es durchaus nöthig ist, zu verhindern, daß der Urin nicht weiter durch die innere Fistelöffnung in die Fistel dringt, und ihre Reinigung und Heilung hindert, und Callus und Unreinigkeiten erzeugt oder vermehrt; und daher legt man nun gemeiniglich einen biegsamen Catheter ein, und läßt ihn bis zur Heilung liegen. Man glaubt dadurch auch eine neue Verengerung der Harnröhre, die bey erfolgender Heilung und Vernarbung der innern Fistelöffnung zu fürchten ist, zu verhüten. Aber die Erfahrung zeigt (Hunter, Bell), daß bey Fisteln der Harnröhre der biegsame Catheter in diesem Falle nicht allein unnöthig, sondern auch schädlich ist. Daß er unnöthig ist, beweist der Steinschnitt, wobey die Harnröhre in einer ansehnlichen Länge gespalten wird, und dennoch keine Urinfistel erfolgt, obgleich kein biegsamer Catheter eingelegt wird. Schädlich aber ist er, indem er die Harnröhre beständig reitzt und ausdehnt, und folglich die Heilung der innern Fistelöffnung hindert. Der anhaltende und stärkere Reitz des Catheters hindert die Heilung der Fistel weit mehr, als der seltnere und gelindere Reitz, den der Urin, nur so oft er gelassen wird, erregt. — Indessen ist dennoch nicht zu läugnen, daß die Heilung und Vernarbung der innern Fistelöffnung, zumal wenn dieselbe groß ist, zuweilen eine Verengerung der Harnröhre veranlaßt, und daß der Wundarzt, sobald er aus der verminderten Dicke Strahls des Urins dieselbe bemerkt, sie durch Einlegung eines

bieg-

biegsamen Catheters bey Zeiten zu verhüten suchen muß (Desault, Journal de Chirurgie, T. I. Cagnion).

§. 381. Das was die Heilung der Urinfisteln nach hinlänglicher Erweiterung der Harnröhre durch Kerzen zuweilen wirklich hindert, ist die callöse Verhärtung im Umfange, und die ansehnliche Länge, und enge und gekrümmte Gestalt der Fistelgänge. Unmöglich kann der Urin, der, so oft der Kranke pißt, durch die innere Fistelöffnung in eine solche Fistel dringt, durch die äußere Oeffnung ausfließen; er stockt in derselben, und hindert ihre Heilung. Alles kommt daher in einem solchen Falle darauf an, daß der Wundarzt die äußere Fistelöffnung erweitert, den Fistelgang spaltet, die innere Fistelöffnung möglichst entblößt, damit der Urin, der in dieselbe dringt, frey ausfließen kann; und die callösen Verhärtungen im Umfange der Fistel erweicht, oder in Eyterung setzt, und zerschmelzt. Man sieht leicht ein, daß alsdann der Gebrauch eines biegsamen Catheters, um das Eindringen des Urins in die Fistel zu verhindern, ganz unnöthig ist. Je leichter und vollkommener dieß alles geschehen kann, desto eher und gewisser erfolgt die Heilung der Fistel.

§. 382. In dieser Absicht bringt der Wundarzt eine gerinnte Steinsonde in die Harnröhre, ein wenig tiefer, als die innere Fistelöffnung in derselben ist. Indem diese ein Gehülfe hält, bringt er eine kleine gerade gerinnte Sonde durch die äußere Fistelöffnung ein, und schneidet auf

derselben den Fistelgang in seiner ganzen Länge bis an die Harnröhre auf. Sind mehrere Gänge da, so müssen sie, sie mögen sich zuletzt alle in einen Hauptgang vereinigen, oder sich alle einzeln und für sich besonders in die Harnröhre öffnen, alle auf gleiche Art aufgeschnitten werden. Zuweilen hat der Urin sich Gänge und Höhlen zwischen dem Mastdarme und der Blase, und im Hodensacke gemacht, welche gleichfalls aufgeschnitten werden müssen. Indessen giebt es freylich zuweilen Gänge, die der Wundarzt nicht in ihrer ganzen Länge mit dem Messer verfolgen kann, z. B. wenn sie längs dem männlichen Gliede unter dem Hodensacke hin, oder nach dem Blasenhalse hin laufen, und in diesem Falle ist freilich die Heilung immer mehr oder weniger schwer zu bewirken. — Gemeiniglich sind diese Schnitte hinreichend; der Callus verliert sich, theils weil der Urin nicht mehr ins Zellgewebe dringt und stockt, sondern frey ausfließen kann, theils durch die Eyterung. Um diese zu befördern, muß die Wunde mit erweichenden Salben und Breyen verbunden werden.

§. 383. Zuweilen ist die callöse Härte in einem so hohen Grade zu bemerken, daß sie sich über das ganze Mittelfleisch bis in den Hodensack erstreckt, und eine ansehnliche Geschwulst erregt; in diesem Falle kann man von dem verhärteten Zellgewebe so viel ausschneiden, als sicher und ohne Verletzung eines wichtigen Theils geschehen kann, und das übrige scarificiren. Was auf diese

Art

Art nicht zerschmilzt, zertheilen am Ende Mercurialeinreibungen.

§. 384. Heilt die Fistel, nachdem dieß alles geschehen, die Harnröhre erweitert, der Fistelgang geöffnet, die Härte zerschmolzen ist, nicht, so ist entweder eine innere Ursache, die bisher übersehen worden ist, oder ein örtliches Hinderniß daran schuld. — Zuweilen unterhält die Fistel ein Stein in der Blase, oder in der Harnröhre, oder außerhalb den Urinwegen, welcher ausgeschnitten werden muß. — Zuweilen ist die innere Fistelöffnung sehr groß, und mit unreinen verhärteten Rändern versehen; man muß sie in diesem Falle hinreichend entblößen, und ihre Ränder scarificiren. Man hat sogar den Vorschlag gethan, sie durch die blutige Naht zu vereinigen, wenn sie sehr groß ist. — Es giebt natürlicher Weise Fälle, wo die Urinfisteln unheilbar sind, z. B. wenn der natürliche Weg des Urins auf keine Art und Weise wieder hergestellt werden kann. — Zuweilen ist die Härte und Geschwulst im Umfange der Fistel nicht callös, sondern inflammatorisch und schmerzhaft. Diese muß jederzeit durch eine strenge antiphlogistische Diät und äußerliche erweichende Breye zertheilt werden, ehe man an die Spaltung der Fistelgänge, und die Erweiterung der Harnröhre durch Kerzen denkt; denn nie findet der Gebrauch der Kerzen Statt, wenn die leidenden Theile in einem entzündeten Zustande sind.

§. 385. Auch nach der verschiednen Stelle, an welcher die Fistel sich befindet, ist die Be-

handlung derselben verschieden. Die Urinfisteln, welche aus der Blase entspringen, sind, sie mögen sich äußerlich endigen, wo sie wollen, überhaupt schwerer zu heilen, als die Fisteln der Harnröhre. Auch die Blasenfisteln entstehen zuweilen bloß von einer Verengerung der Harnröhre; und in diesem Falle erfordern sie, so wie die Fisteln der Harnröhre, zu allererst den Gebrauch der Kerzen. Aber selten heilen sie, wenn die Harnröhre durch Kerzen auch hinreichend erweitert ist. Natürlich dringt der Urin, der sich in der Blase ansammelt, leichter in die Fistelöffnung, als in die Harnröhre, wo ihm der Schließmuskel in der Blase widersteht; und immer infiltrirt er sich ins Zellgewebe, stockt daselbst, und hindert die Heilung, nicht allein weil der Fistelgang gemeiniglich lang, und die äußere Oeffnung desselben weit von der innern entfernt ist, sondern auch weil er hier selten so, wie bey den Fisteln der Harnröhre, hinlänglich geöffnet werden kann. Immer muß man daher dafür sorgen, daß der Urin in die Harnröhre eben so leicht dringt, als in die Fistel, und dieß geschiehet durch den fortgesetzten Gebrauch eines biegsamen Catheters, der zur Heilung aller Blasenfisteln durchaus erfordert wird, und dieselbe nicht allein dadurch, daß er das Eindringen des Urins in die Fistel verhindert, sondern auch dadurch befördert, daß er die Blase immer leer erhält, und ihre Ausdehnung verhütet.

§. 386. Soll indessen der Catheter dieß wirklich leisten, so muß er sich immer in einer gewissen

sen bestimmten Lage in der Blase befinden, und darin dergestalt befestigt werden, daß er sich nicht verrücken kann. Liegt nämlich der Catheter zu tief in der Blase, so ist sein Schnabel, an welchem die Oeffnungen befindlich sind, so weit vom Blasenhalse entfernt, daß sich der Urin in beträchtlicher Quantität anhäufen muß, ehe er in die Oeffnungen des Catheters gelangt, und folglich, ehe er dahin gelangt, immer in die innere Fistelöffnung dringt. Immer muß daher der Catheter so liegen, daß sich die Oeffnungen an seinem Schnabel zunächst hinter dem Blasenhalse befinden, damit auch die geringste Quantität Urin, so wie sie in die Blase kommt, gleich durch den Catheter abfließen kann. Damit man dessen desto gewisser ist, thut man wohl, wenn man in diesem Falle einen Catheter wählt, der dick ist, und große und lange Oeffnungen an seinem Schnabel hat.

§. 387. Die Urinfisteln, welche sich in den Mastdarm öffnen, erfordern gleichfalls den fortgesetzten Gebrauch des Catheters, wobey alle Gelegenheiten zu einer starken Ausdehnung des Mastdarms von Koth oder Winden sorgfältig vermieden werden muß. Zuweilen sind diese Fisteln Folgen des Steinschnitts. Wenn man bey der Operation des Steinschnitts den Mastdarm verletzt, welches der Ausfluß kothiger Feuchtigkeiten aus der Wunde, und der Finger in der Wunde gar bald entdeckt, muß man (Desault) sogleich alle Theile, die sich zwischen dem Schnitte zum Steine, der Wunde im Mastdarme, und dem Rande

der

der Oeffnung des Hintern befinden, ganz durchschneiden und spalten. Dadurch verhütet man am gewissesten, daß der Koth nicht durch die Oeffnung im Mastdarme in die Wunde dringt, und diese und jene fistulös macht. Der Koth dringt nach geschehener Spaltung der Theile frey nach außen, und die Heilung erfolgt ohne Fistel, welche sonst unvermeidlich ist. — Auch wenn sich bey Unterlassung dieser Heilungsart bereits eine Fistel erzeugt hat, müssen die Theile auf dieselbe Art gespalten werden. Gleich darauf legt man einen Catheter durch die Harnröhre in die Blase. Die Wunde füllt man gelinde mit Charpie aus, damit die Ränder des Schnitts nicht zusammen kleben, ehe der hintere fistulöse Theil der Spalte sich gereinigt und vernarbt hat (Desault).

§. 388. Vorzügliche Aufmerksamkeit verdienen die Urinfisteln, welche aus der Blase in die Mutterscheide dringen. Sie entstehen gemeiniglich bey schweren Geburten, durch Zerreißung, oder Entzündung und Brand der Mutterscheide. Im ersten Falle erfolgt der Abfluß des Urins durch die Mutterscheide sogleich, im zweyten Falle oft erst acht Tage nach der Geburt. Am besten entdeckt man diese Urinfisteln, wenn man einen Finger in die Mutterscheide und in die Blase eine Sonde bringt. Manchmal sind sie mit vielen Beschwerden verbunden, die von einer steinigen Materie herrühren, welche sich innerlich in der Mutterscheide und zwischen den Schamlefzen und Nymphen ansetzt. — Wenn die Fistelöffnung in

der

der Mutterscheide und Blase sehr groß ist, fließt der Urin gänzlich durch dieselbe in die Mutterscheide, und durch die Harnröhre ganz und gar nicht; und diese verengert sich allmälig dergestalt, daß zuletzt kein Catheter eingebracht werden kann. Man muß diese Verengerung durch den zeitigen Gebrauch des Catheters verhüten, und wenn sie bereits entstanden ist, durch Kerzen heben, ehe man irgend etwas anderes zur Heilung der Fistel unternimmt.

§. 389. Bei Heilung dieser Fisteln kommt es vorzüglich auf zweyerley an; nämlich daß man den Urin hindert, durch die Fistelöffnung in die Mutterscheide zu dringen, und daß man die Ränder der Fistelöffnung einander dergestalt nähert, daß sie sich vereinigen können. Das erste geschieht durch den fortgesetzten Gebrauch eines biegsamen Catheters, der bey Frauenzimmern zwar sehr leicht einzubringen, aber sehr schwer in der kurz vorher beschriebnen bestimmten Lage zu befestigen ist. Man hat daher ein eignes Werkzeug erfunden (Desault), den Catheter bey Frauenzimmern dergestalt zu befestigen, daß er sich nicht im geringsten verrücken kann. Es hat die Gestalt eines Bruchbandes, dessen Zirkel so lang ist, daß er die ganze obere Beckengegend umgiebt. Auf dessen Mitte ist ein eyförmiges Blech befindlich, welches, wenn das Band angelegt ist, gerade mitten auf der Schamgegend liegt. In der Mitte dieses Blechs ist eine Coulisse, in welcher ein kleiner silberner Stab läuft, welcher dergestalt gekrümmt

krümmt ist, daß das untere Ende desselben, welches mit einem Loche versehen ist, sich genau vor der Oeffnung der Harnröhre befindet. Dieser kleine Stab läßt sich auf dem Bleche herauf und herunter schieben, und kann mittelst einer Schraube befestigt werden. Sobald der Catheter dergestalt eingelegt ist, daß sich die Oeffnungen an seinem Schnabel dichte hinter dem Blasenhalse befinden, steckt man das äußere Ende des Catheters in die am untern Ende des Balken befindliche Oeffnung, und befestigt nun den Balken mittelst der Schraube auf dem Bleche. Durch diese Maschine wird, wie man (Desault) versichert, der Catheter unbeweglich in der Blase befestigt, und die Kranke wird weder im Gehen noch Sitzen davon belästigt. — Aber im Liegen auf dem Rücken wird demungeachtet Urin in die Mutterscheide dringen. Die Kranke muß daher diese Lage möglichst vermeiden.

§. 390. Um der zweyten Kuranzeige, nämlich die Ränder der Fistelöffnung, die wegen des Verlusts an Substanz durch Brand zuweilen sehr von einander entfernt sind, sich einander zu nähern, ein Gnüge zu thun, bringt man eine Wieke von Leinwand, oder eine Art von Handschuhfinger, der mit Charpie ausgestopft, mit elastischem Harze oder Wachs überzogen, und so dick ist, daß er die Mutterscheide anfüllt, ohne sie eben auszudehnen, in die Mutterscheide. Indem man diese Wieke in die Mutterscheide schiebt, nähert man den untern Rand der Fistel dem obern Rande, und verwandelt die runde Oeffnung in eine

schma-

schmale Queerspalte. Ueberdieß verhindert auch die Wiese den Eintritt des Urins in die Mutterscheide. Man (Desault) hat wirklich auf diese Art Fisteln, die sehr alt und so groß waren, daß man sehr leicht einen Finger in die Blase stecken konnte, glücklich und vollkommen geheilt. Aber freilich ist Beharrlichkeit dabey nöthig; denn selten erreicht man den Endzweck der völligen Heilung vor einem halben, ja ganzen Jahre.

§. 391. Die Blasenfisteln, welche sich äußerlich durch den Nabel öffnen, sind selten. Man hat sie indessen beobachtet. — Einem Mädchen ging der Urin durch den Nabel, und ganz und gar nicht durch die Harnröhre ab. Die Ursache war ein Stein, der den Blasenhals verstopfte, und den man durch die hohe Steinschaft auf folgende Art ausschnitt. Nachdem die Bedeckungen des Bauchs über der Vereinigung der Schambeine durchschnitten waren, brachte man durch die Fistelöffnung am Nabel eine Sonde in die Blase, bob mit der Spitze derselben die Blase aufwärts gegen den Schnitt; öffnete auf der Spitze der Sonde die Blase, erweiterte die Oeffnung, und zog den Stein aus. Die Heilung der Wunde und Fistel erfolgte, indem die Kranke einen Catheter in der Harnröhre trug (Faivre, Journal de Medecine, T. 68.).

§. 392. Die Fisteln, welche aus den Nieren oder Ureteren entspringen, sind ganz außerhalb den Grenzen der Kunst, sie müßten denn durch eine Urinverhaltung in der Blase, oder durch ei-

einen fremden Körper im Fistelgange selbst unterhalten werden. In diesen Fällen kann der Wundarzt zur Heilung derselben etwas beytragen, wenn er den fremden Körper auszieht, und die Ausleerung des Urins durch den natürlichen Weg wieder herstellt. Das Eindringen des Urins in die Fistel vermag er auf keine Art und Weise zu hindern.

§. 393. Endlich ist auch die Behandlung nach der Verschiedenheit der Gattung der Fistel verschieden. Alles was bisher gesagt worden ist, gilt von den vollständigen Fisteln, welche innerlich und äußerlich eine Oeffnung haben. — Die unvollständige Fistel, welche äußerlich eine Oeffnung hat, und innerlich keine, kann man zuweilen durch einen äußern Druck heilen; zuweilen ist es nöthig, sie zu spalten, und die schadhafte Stelle der Harnröhre zu entblößen. — Abscesse in dem Zellgewebe, welches die Harnröhre zunächst umgiebt, müssen bald möglichst geöffnet werden, sonst durchfrißt das Eyter die Harnröhre, und veranlaßt eine Fistel. Selten aber dringt der Urin in diesem Falle im Zellgewebe weit umher, weil dieses durch die vorhergehende Entzündung im Umfange des Abscesses zusammengeklebt ist. — Wenn hinter der verengerten Stelle der Harnröhre durch Ausdehnung und Zerreißung, oder Eyterung eine Oeffnung in der Harnröhre entsteht, so dringt der Urin durch dieselbe ins Zellgewebe des männlichen Gliedes, Hodensacks und Mittelfleisches, und erregt daselbst gemeiniglich gar bald Entzün-

dung

dung und Exulceration in einem weiten Umfange, ja nicht selten den Brand, wodurch nicht allein ein ansehnlicher Theil des Zellgewebes und der äußerlichen Bedeckungen, sondern manchmal sogar ein Theil der Harnröhre dergestalt zerstört wird, daß der Kranke eine unheilbare Urinfistel bekommt. Dieß alles verhütet man, wenn man die Haut bey Zeiten scarificirt, und den Urin aus dem Zellgewebe ausleert.

Das siebenzehnte Kapitel.

Von dem

Unvermögen, den Urin zu halten.

§. 394.

Das Unvermögen, den Urin zu halten (Enuresis, Incontinentia urinae), ist von dreyfacher Art. Entweder nämlich der Urin geht dem Kranken beständig, tropfenweise, ohne Drang, ja ohne alle Empfindung ab; — oder der Kranke kann zwar den Urin halten, der Drang zum uriniren entsteht aber so oft, so plötzlich und so heftig, daß er ihn wider Willen gehen lassen muß; oder aber endlich, der Kranke hält den Urin bey Tage, des Nachts aber bißt er ins Bette.

§. 395. Die erste Gattung dieses Unvermögens rührt von einer Schwäche oder gänzlichen Lähmung des Schließmuskels der Blase her.

Da in diesem Falle der Blasenhals gleichsam beständig offen ist, fließt jeder Tropfen Urin, so wie er durch die Ureteren in die Blase gelangt, sogleich und ohne sich in der Blase aufzuhalten, durch den Blasenhals aus. Die Lähmung oder Schwäche des Schliesmuskels der Blase ist zuweilen bloß ein örtlicher Fehler, zuweilen aber ein Symptom irgend einer andern allgemeinen Krankheit. Im ersten Falle ist sie sehr oft die Folge einer schweren Geburt, wobey der Blasenhals sehr und lange gequetscht wird; der Gattung des Steinschnitts, wobey der Blasenhals bloß ausgedehnt wird; eines Urinsteins, der lange im Blasenhalse gelegen, daselbst sich allmälig vergrößert, und den Blasenhals lange und stark ausgedehnt hat. Sehr häufig bemerkt man diese Gattung der Incontinenz bey alten Personen, wo sie eine Folge der Schwäche des Alters ist. Zuweilen ist sie die Wirkung eines Geschwürs im Blasenhalse, wodurch der Schließmuskel zerstört worden ist. Es giebt ein Unvermögen dieser Art, welches von einem Fehler der ersten Bildung herrührt, wobey die natürlichen Urinwege ganz fehlen, und der Urin durch einen ungewöhnlichen Weg, der mit keinem Schließmuskel versehen ist, ausfließt. — Als Symptom gesellt sich dieß Unvermögen zu allen Krankheiten, die mit Gefühllosigkeit, Schlafsucht, Raserey, großer Entkräftung verbunden sind. Es ist ein gewöhnliches Symptom, ja oft eine Folge des Schlagflusses, der Verletzung der Lendenwirbelbeine u. s. w.

§. 396.

§. 396. Die Krankheit ist zwar ohne Gefahr, aber sehr beschwerlich. Der beständig abtröpfelnde Urin unterhält eine beständige Feuchtigkeit in den Kleidungsstücken, verbreitet einen unerträglichen Gestank um den Kranken herum, und verursacht ein Jucken, Brennen, ja eine Excoriation und Ulceration der nahen Theile. — Indessen findet bey Frauenzimmern und alten Personen leicht ein Irrthum in der Erkenntniß der Krankheit Statt. Nämlich was man bey alten Personen für ein Unvermögen den Urin zu halten hält, ist oft gerade das Gegentheil, nämlich eine paralytische Urinverhaltung. So oft die Blase angefüllt ist, fließt wider Willen des Kranken etwas Urin ab. Zuletzt ist dieser unwillkürliche Abgang des Urins anhaltend, da die Blase immer angefüllt ist. — Bey Frauenzimmern, die nach einer schweren Geburt einen unwillkürlichen Abgang des Urins bemerken, glaubt man leicht, daß derselbe von einer Lähmung des Schließmuskels herrührt, da er doch nicht selten eine Blasenfistel, die sich in die Mutterscheide endigt, zum Grunde hat. In beyden Fällen ist jedoch der Irrthum durch die im Vorhergehenden angegebenen Zeichen leicht zu vermeiden.

§. 397. Wenn die Schwäche oder Lähmung des Sphinkters bloß ein örtlicher Fehler ist, werden zur Heilung innere und äußere, stärkende und reitzende Mittel erfordert. Die Mittel dieser Art, welche vorzüglich oft mit einem glücklichen Erfolge angewendet worden sind, sind folgende: —

kalte Bähungen auf die Füße und die Schamgegend, kalte Einspritzungen in die Blase, Schwämme, mit kaltem Wasser befeuchtet, in die Mutterscheide gelegt; kaltes Wasser aus dem Brunnen auf die Schamgegend oder das Mittelfleisch gepumpt (Bell); — Alaun innerlich alle vier Stunden zu einem halben Quentchen mit zehn Gran arabischem Gummi genommen (Selle); — Wein, Branntewein in einem Decocte von aromatischen und zusammenziehenden Kräutern äußerlich als Bähung angewendet, oder mittelst eines Schwammes in die Mutterscheide gebracht; — die China innerlich; — spanische Fliegenpflaster aufs heilige Bein oder Mittelfleisch zu wiederhohlten malen gelegt; — die spanische Fliegentinctur innerlich zu 15 bis 30 Tropfen mit Mandelmilch; — das Tropfbad auf die Schambeine; — die Electricität; — reitzende Salben aus Cacaobutter, Lavendelöl und Muscatennußöl (Schmucker), oder eine Mischung aus Cantharidentinctur, Hirschhorngeist und Spirit. Serpilli zu wiederhohlten malen ins Rückgrath und heilige Bein eingerieben. — Ist die Schwäche oder Lähmung des Sphinkters ein Symptom einer Krankheit, so muß diese zuerst gehoben werden. Bleibt nach derselben die Lähmung zurück, so sind auch dann die eben genannten reitzenden und stärkenden Mittel erforderlich.

§. 398. In Fällen, wo die Krankheit unheilbar ist, hat die Wundarzneykunst wenigstens Mittel, die Beschwerden, die sie verursacht, zu mindern.

dern. Ein solches Mittel bey Mannspersonen ist eine Flasche (siehe die 2te Kupfertafel, Fig. 1 u. 2), welche dergestalt angelegt wird, daß der Urin in dieselbe fließt, und folglich nicht übeln Geruch, Schmutz und Nässe erregen kann, und dem Kranken bey den verschiednen Bewegungen des Körpers nicht lästig fällt. Sie besteht (Juville, Traité des Bandages) aus drey Stükken; nämlich aus einer elfenbeinernen Mündung, einem Halse von elastischem Harze und einer silbernen Kapsel. Mittelst einiger Bänder wird das Gefäß an einen ledernen Gürtel befestigt, der um den Leib gelegt wird. Die elfenbeinerne Mündung ist rund, und hat ungefähr 18 Linien im Durchmesser. In ihrem äußern Umfange ist sie mit verschiednen kleinen Löchern versehen, wodurch die Bänder gezogen werden, die sie an den Gürtel befestigen. Ihre innere Ueberfläche ist gelinde ausgehöhlt, damit sie sich desto genauer an die Gegend der Schambeine anschließt. Ihre äußere Ueberfläche ist gelinde convex, und mit einem hervorstehenden Rande versehen, der hier und da durchlöchert ist, und an welchem der Hals von elastischem Harze befestigt wird.

§. 399. Der Hals muß aus einem einzigen Stücke elastischem Harze bestehen, ohne Naht, 4 bis 5 Zoll lang, und so weit seyn, daß das männliche Glied bequem darin liegen kann. Das untere Ende dieser Röhre wird an die silberne Kapsel angeschraubt. An dem obern Theile der Schraube sind 3 Stifte befestigt, die sich innerlich in Ge-

stalt eines Sterns kreuzen, und dazu dienen, einen Schwamm zu befestigen, den man daselbst in den Hals legt. In der silbernen Kapsel ist ein Trichter befindlich, dessen unteres Ende mit einem Ventil versehen ist. Die Kapsel selbst ist platt, 4 Zoll breit, und liegt, wenn die Maschine angelegt ist, an der innern Seite des Schenkels, allenfalls in einer kleinen Tasche, die man dazu in den Beinkleidern verfertigen läßt. — Der Schwamm in der elastischen Röhre, und der Trichter in der Kapsel hindern den Rückfluß des Urins aus der Kapsel bey Aufhebung oder Bewegung des Schenkels, oder im Sitzen. — Ist die Kapsel angefüllt, so darf man sie nur abschrauben und ausleeren; man hat nicht nöthig, die ganze Maschine abzunehmen. — Bey gewissen Gelegenheiten, wo man es nöthig findet, kann man allenfalls auch eine größere Kapsel anschrauben.

§. 400. Einige (Bell) empfehlen das Nuckische Druckwerkzeug (Heister, Tab. 26. Fig. 8 u. 9). Es wird um das männliche Glied gelegt, und schließt die Harnröhre durch Druck. Aber in Fällen, wo Erectionen zu fürchten sind, findet dieß Werkzeug nicht wohl Statt; und in andern Fällen ist immer zu fürchten, daß es entweder zu wenig drückt, und den Ausfluß des Urins nicht hindert, oder daß es Schmerzen erregt.

§. 401. Bey Frauenzimmern sind natürlicher Weise diese Mittel nicht anwendbar; ist es überhaupt sehr schwer, die Beschwerden, die der unwillkürliche Abgang des Urins erregt, zu verhü-

ten

ten oder zu mindern. Der Schwamm, das gewöhnliche Mittel, den man in die Mutterscheide legt, ist von geringem Nutzen. Er muß oft ausgenommen und wieder eingelegt werden; denn er füllt sich gemeiniglich gar bald mit Urine, und dann fließt der Urin eben so ab, als wenn die Kranke ohne Schwamm ist. Außerdem drückt sich, so oft sich die Kranke niedersetzt, der Urin aus dem Schwamme aus, und verursacht Schmutz und Nässe. — Man hat daher von jeher darauf gedacht, die Harnröhre bey Frauenzimmern auch durch einen Druck gegen die Schambeine zu schließen, und zu dieser Absicht mancherley Werkzeuge erfunden und empfohlen. Das einfachste Mittel dieser Art ist ein Mutterkranz, der nach den Schambeinen hin stark convex ist, damit er die Harnröhre gegen die Schambeine drückt. — Um einen Druck zu bewirken, der weder zu stark noch zu schwach ist, empfiehlt man vorzüglich elastische Mutterkränze. Den besten Dienst thut, wie man versichert (Desault. Journal de Medecine, T. III), folgendes Instrument. Es besteht aus einem stählernen Zirkel von der Art, wie bey Bruchbändern, den man ums Becken legt. In der Mitte dieses Zirkels, gerade über der Symphise der Schambeine, ist ein Blech, auf welchem ein Stab befestigt ist, der ein wenig gekrümmt herabläuft, und an dessen unteren Ende eine Pelotte befestigt ist, die die Harnröhre gegen die Schambeine drückt. Damit der Grad des Drucks desto besser abgemessen werden kann, kann man den Stab in

der Mitte entzwey schneiden, durch ein Gewinde an einander fügen, und ihm solchergestalt ein Gelenk geben. Das obere Ende des Stabs muß über das untere ein wenig hervorspringen, damit man daselbst eine Schraube anbringen kann, mittelst welcher man das untere Stück und die daran befestigte Pelotte mehr oder weniger andrücken kann. — Ein ähnliches, dem Anscheine nach noch bequemeres Werkzeug dieser Art von le Rouge findet man im Journal de Medecine, Chirurgie & Pharmacie, T. 76. p. 459 beschrieben.

§. 402. Die Erfahrung muß zeigen, ob diese Geräthschaft die verlangten Dienste thut; zu fürchten aber ist, daß der anhaltende Druck derselben zuletzt schmerzhaft wird, und wenn er zu gelinde ist, den Abfluß des Urins nicht hindert. — Man ist daher auf den Einfall gerathen, auch Frauenzimmer in den Stand zu setzen, wie Mannspersonen, eine Flasche zu tragen, die den Urin aufnimmt. Dieß ist die Absicht bey dem Gebrauche eines Werkzeugs (Böttcher vom chirurgischen Verbande) das aus einem Leibgürtel besteht, von welchem ein elastischer eiserner Stab über den Venusberg herabsteigt, der einen länglichen Trichter von Zinn an die Oeffnung der Harnröhre drückt. In den Trichter wird ein Schwamm gelegt, der über den Rand desselben ein wenig hervor ragt, sich an die Oeffnung der Harnröhre anlegt, den Urin einsaugt, ihn in den Trichter, und durch diesen in einen daran befindlichen Schlauch leitet. — Da zu fürchten ist, daß dieses

ses Werkzeug der Kranken im Sitzen sehr beschwerlich ist, fragt sichs, ob man nicht besser thut, wenn man einen biegsamen Catheter in die Harnröhre legt, ihn mittelst des oben (§. 339.) beschriebnen Werkzeugs befestigt, und sein äußeres Ende in eine Juvillsche Flasche leitet, die man leicht an der innern Seite des Schenkels befestigen kann.

§. 403. Die zweyte Gattung des Unvermögens, den Urin zu halten, ist krampfhafter Art, und rührt gemeiniglich von einem Reitze her, der auf die Blase wirkt. Immer kommt es daher vorzüglich darauf an, diesen Reiz ausfindig zu machen und wegzuschaffen. Er ist von verschiedner Art; zuweilen rührt er von Würmern, von Hämorrhoidalbeschwerden, von Erkältung, von Gichtstoff, von unterdrückter monatlicher Reinigung, zuweilen von einem Urinsteine, einer Mastdarmfistel u. s. w. her. Die Behandlung ist daher gleichfalls sehr verschieden. — Ist der Reiz nicht ausfündig zu machen, so müssen allgemeine reitzmildernde und krampfstillende Mittel, der Mohnsaft, Bäder, Bähungen u. s. w. angewendet werden. Man hat in diesem Falle die vva vrsi sehr wirksam gefunden. — Zuweilen ist diese Gattung der Krankheit ein Symptom einer andern krampfhaften Krankheit, des Steckhustens, der Epilepsie, des hysterischen Uebels u. s. w. In diesem Falle kommt es einzig und allein auf die Kur der Hauptkrankheit an. — Manchmal ist sie die Wirkung eines Drucks auf die Blase, und da-

her ein Symptom eines Mutterpolypen, des Muttervorfalls, eine Beschwerde der Schwangerschaft u. s. w.

§. 404. Die dritte Gattung des Unvermögens, den Urin zu halten, die den Kranken nur des Nachts beläſtigt, kann man nicht immer als eine Krankheit betrachten. Bey Knaben ist der Fall gemeiniglich von dreyfacher Art. Sie sind nämlich entweder zu träge, aufzustehen, wenn sie die Nothwendigkeit zu pissen empfinden; und in diesem Falle müssen moralische Mittel angewendet werden. Oder sie schlafen so fest, daß sie den Trieb zu pissen nicht empfinden; in diesem Falle verliert sich der Fehler gemeiniglich bey zunehmendem Alter. Oder sie träumen jedesmal, daß sie ein Nachtgeschirr vor sich haben, und pissen gleichsam willkürlich; in diesem Falle muß man durch moralische Mittel eine idea socia bey ihnen zu erregen suchen, die sie jedesmal aufweckt. — Behalten sie diesen Fehler bey zunehmenden Jahren, so hebt man ihn zuweilen dadurch, — daß man sie gegen Abend nicht viel trinken läßt; — daß man darauf sieht, daß sie jedesmal den Urin lassen, ehe sie sich zu Bette legen; — und daß man sie des Nachts einigemal aufweckt, damit sie den Urin lassen.

§. 405. Bey Erwachsenen, und überhaupt wenn diese gelinden Mittel nichts helfen, kann man folgende Mittel versuchen. — Die Canthariden innerlich. Man hat sie oft mit dem besten Erfolge gegeben. Nur müssen sie zuweilen meh-

mehrere Wochen lang fortgesetzt werden. Man giebt sie alle Abend zu einem viertel Grane mit Mandelmilch. — Wenn dieß Mittel nichts hilft, hat man vielleicht Ursache zu glauben, daß eine widernatürliche Reitzbarkeit der Blase daran schuld ist; daß der Abgang des Urins ein krampfhafter Zufall ist, der bloß des Nachts entsteht, wie andere krampfhafte Zufälle, z. B. die Elepsie, der Durchfall u. s. w., und in dieser Voraussetzung könnte man dem Kranken eine Zeitlang alle Abende kurz vor Schlafengehen ein Gran Mohnsaft, oder ein paar Gran Ipecacuanha geben. — Vielleicht verliert sich auch die Krankheit, wenn man die Größe und Ausdehnbarkeit der Blase dadurch zu vermehren sucht, daß man dem Kranken den Rath giebt, bey Tage den Urin immer so lange als möglich anzuhalten; damit des Nachts bey einer mäßigen Anhäufung des Urins in der Blase nicht so leicht ein Trieb, ihn zu lassen, entsteht. — Wenn alle diese nichts helfen, bleibt freilich nichts zu thun übrig, als dem Kranken alle Abend vor Schlafengehen eines von den ebenbeschriebenen Werkzeugen anzulegen, wodurch der Urin entweder angehalten, oder in einem Gefäße aufgesammelt wird.

Das achtzehnte Kapitel.

Von der verschlossenen Mutterscheide.

§. 406.

Der Fall der verschlossenen Mutterscheide ist von verschiedner Art. Zuweilen ist ihre Oeffnung durch eine Haut verschlossen; und diese Haut ist mehrentheils das gewöhnliche Hymen, welches gänzlich ohne Oeffnung, oder widernatürlich dick und fest ist. Zuweilen liegt diese Haut bey neugebornen Kindern so weit vorn, daß sie die Oeffnung der Harnröhre bedeckt, und die Ausleerung des Urins hindert. Die Kinder schreyen in diesem Falle wegen des anhaltenden Dranges zum Urin beständig, und machen sich nicht naß; endlich schwillt der Bauch auf; ja zuweilen entstehen Convulsionen. Die örtliche Besichtigung entdeckt leicht den Fehler.

§. 407. Liegt die Haut hinter der Oeffnung der Harnröhre, so wird sie vors erste nicht bemerkt. Wenn aber die monatliche Reinigung eintritt, und die Haut gänzlich ohne alle Oeffnung ist, sammelt sich das monatliche Geblüt, welches nicht ausfließen kann, in der Mutterscheide, und erregt mancherley örtliche und allgemeine Beschwerden, die zuletzt eine örtliche Untersuchung veranlassen, wobey die Haut in diesem Falle leicht entdeckt

deckt wird. Diese Beschwerden sind gewöhnlich Rückenschmerzen, ein Drücken, Spannen und eine Schwere in den Geburtstheilen; eine Ausdehnung des Unterleibes; ein öfterer Drang, den Urin zu lassen; ja zuweilen eine gänzliche Urinverhaltung, ein beschwerlicher Stuhlgang u. s. w. — Dabey hat die Kranke ihre monathliche Reinigung noch nicht, und ist in den Jahren, wo sie sie haben sollte.

§. 408. Anfänglich erscheinen diese Beschwerden wechselsweise alle 4 Wochen, dauern einige Tage, und verlieren sich dann wieder; wahrscheinlich weil das Geblüt, welches sich in die Mutterscheide ergießt, gänzlich oder größtentheils wieder eingesaugt wird Am Ende aber häuft sich das Geblüt in der Mutterscheide an, und dann halten diese Beschwerden beständig an, und vermehren sich alle vier Wochen. — Endlich gesellen sich zu diesen örtlichen Beschwerden auch alle allgemeine Zufälle; Beängstigungen, ein bleiches Ansehen, eine Anschwellung des Unterleibes, Schmerzen im Bauche, Schwindel, Schlaflosigkeit, ein öfteres Drängen wie Kindswehen u. s. w. Die örtliche Untersuchung entdeckt gar bald die Quelle aller dieser Zufälle. Ist die Haut nicht sehr dick und stark, so ist sie durch das in der Mutterscheide angehäufte Geblüt dergestalt herauswärts gedrückt und ausgedehnt, daß sie außerhalb den Geburtstheilen wie ein Sack voll Blut hervor ragt.

§. 409. Bey vernachlässigter örtlicher Untersuchung wird diese Krankheit leicht verkannt. Da

die

die Kranke in den Jahren ist, wo sie die monatliche Reinigung haben sollte, und nicht hat, und da die Beschwerden alle vier Wochen erscheinen, oder sich vermehren, glaubt man leicht, daß sie Folgen eines zu schwachen Naturtriebs, diese Ausleerung hervorzubringen, sind, verordnet dem Kranken allerhand Mittel, die monatliche Reinigung zu befördern, die diese Beschwerde nicht allein nicht heben, sondern vermehren, und die Kranke zuletzt in wirkliche Gefahr setzen. So nöthig ist in diesen Fällen die örtliche Untersuchung, welche allen Irrthum verhütet. — Man hat zwar, nachdem die Krankheit drey, ja vier Jahre lang verkannt worden, die Operation noch mit einem glücklichen Erfolge verrichtet, und mehrere Pfunde Blut ausgeleert; dessen ungeachtet ist bey einem beträchtlichen Aufschube der Operation immer eine doppelte Gefahr zu fürchten. Wenn nämlich das Blut sich in so großer Menge ansammelt, daß es nicht mehr Raum genug in der Mutterscheide hat, dehnt es zuletzt die Gebärmutter selbst aus, und ergießt sich durch die fallopischen Röhren in die Bauchhöhle. Man hat Ursache, dieß zu fürchten, wenn der Unterleib stark aufschwillt, und die Kranke ein Kindeswehen ähnliches Drängen bekömmt. — Wenn ferner die Natur zu lange gehindert wird, das monatliche Geblüt durch den natürlichen Weg auszuleeren, wählt sie oft einen ungewöhnlichen, und verläßt diesen nachher nicht wieder, wenn auch gleich der natürliche Weg geöffnet wird. Bey einer Frau

(Breß-

(Breslauer Sammlungen, 1757) nahm das Geblüt in einem solchen Falle seinen Weg durch die Lunge und Nieren; und auch nach der Operation fuhr es fort, durch diesen Weg abzugehen.

§. 410. Bey der Operation läßt man die Kranke auf den Rücken legen, die Schenkel von einander entfernen, und die Schamlefzen und Nymphen durch einen Gehülfen aus einander ziehen. Die Haut spaltet man durch einen länglichen Schnitt von der Harnröhre nach dem Mastdarme hin, wobey man sich hütet, weder die eine noch den andern zu verletzen. — Ist die Haut sehr dick, zähe und hart (und man hat sie mehrere Linien dick gefunden), so macht man einen Kreuzschnitt, und schneidet die vier Lefzen ab. Ist sie dünn, so kann man es bey einem einfachen länglichen Schnitt bewenden lassen Ein paar Tage lang kann man allenfalls ein Bourdonnet oder Bändchen einlegen, um zu verhüten, daß die Theile nicht von neuem zusammenkleben. — Gemeiniglich kommt nach Eröffnung der Haut ein dickes schwarzes, geruchloses Blut zum Vorschein, welches im Stehen durch Drängen und Husten, und wenn es nöthig ist, durch Einspritzungen sogleich gänzlich ausgeleeret werden muß, denn das, was zurückbleibt, wird gemeiniglich sehr schnell äußerst faul und stinkend.

§. 411. Zuweilen ist die Haut durchlöchert, dergestalt, daß die monatliche Reinigung hinreichend frey abfließen kann, aber sie ist dick und fest; in diesem Falle wird sie nicht leicht eher entdeckt,

als bey Gelegenheit des Beyschlafs. — Zuweilen hat die Haut eine oder mehrere kleine Oeffnungen, durch welche das monatliche Geblüt zwar dringt, aber nur langsam, nicht ohne Schwierigkeit und nicht gänzlich abfließt. Man kann diesen Fall wieder sehr leicht verkennen, und ihn für eine schwere, oder zu sparsame monatliche Reinigung halten.

§. 412. Zuweilen ist die Oeffnung der Mutterscheide nicht durch eine Haut verschlossen, sondern zusammengewachsen, dergestalt, daß man zuweilen beynahe gar kein Merkmal davon wahrnimmt; eine kleine Oeffnung ausgenommen, aus welcher der Urin fließt, und allenfalls eine Linie, die sich in der Mitte von dieser Oeffnung gerade hinterwärts erstreckt, und sich durch ihre weiße Farbe und größere Dichtigkeit von den andern Theilen unterscheidet, und gleichsam einer Narbe gleicht. Dieß ist zuweilen ein Fehler der ersten Bildung, zuweilen die Folge einer Vernachlässigung beym Wundwerden der Kinder. — Zuweilen (Saviard) kann man durch diese Oeffnung, aus welcher der Urin fließt, eine Hohlsonde in die Mutterscheide bringen, und auf derselben, längs der beschriebnen Linie die Theile spalten. Ist dieß nicht möglich, so muß man von außen behutsam einschneiden, den Schnitt durch wiederhohlte Messerzüge allmälig tiefer machen, und sich dabey hüten, daß man weder den Mastdarm, noch die Harnröhre verletzt. — Zuweilen sind die Nymphen widernatürlich zusammengeklebt. Der Fehler

ler wird gemeiniglich gar bald entdeckt, denn gewöhnlich geht der Urin vorwärts in einem horizontalen Strahle ab. Auch ist er sehr leicht zu heben, denn gemeiniglich sind die Nymphen leicht von einander abzusondern.

§. 413. Zuweilen (Donault, Journal de Medecine, Tome 37) verschließt durch einen Fehler der ersten Bildung die Oeffnung der Mutterscheide ein widernatürlicher Fleischklumpen. In einem Falle (Donauld) schien derselbe aus der innern Ueberfläche der Schamlefzen zu entstehen. Oben an der Clitoris ließ er eine kleine Oeffnung übrig, aus welcher der Urin floß. Eine Sonde, die man durch diese Oeffnung einbrachte, gelangte in die Blase. Auf keine Art und Weise konnte man durch diese Oeffnung die Mutterscheide entdecken. Dessen ungeachtet schnitt man mitten durch die Fleischmasse, und gelangte in die Mutterscheide. Man sonderte den Fleischklumpen zu beiden Seiten ab. Die Wunde blutete wenig, und die Heilung erfolgte in kurzer Zeit.

§. 414. Zuweilen liegt die Ursache, welche die Mutterscheide verschließt, nicht in ihrer äußern Oeffnung, sondern in der Mutterscheide selbst, mehr oder weniger hinten. Die Erkenntniß derselben ist in diesem gemeiniglich schwerer als im ersten Falle. Auch diese Ursache ist von verschiedner Art. — Zuweilen laufen widernatürliche Bänder oder Faden quer durch die Mutterscheide. Sie sind gemeiniglich Folgen eines entzündlichen Zustandes der Mutterscheide nach schweren

Geburten oder irgend einer andern Veranlassung. Sie erregen weiter keine Beschwerde, als bloß einen schmerzhaften Beyschlaf, und werden durch die Untersuchung leicht entdeckt. Man durchschneidet sie mit einer stumpfspitzen Scheere, die man am Finger einbringt.

§. 415. Zuweilen verschließt eine widernatürliche Haut die Mutterscheide gänzlich. Je weiter hinten in der Mutterscheide diese Haut befindlich ist, desto schwerer ist die Erkenntniß derselben und die Operation. Beyde erleichtert indessen das monatliche Geblüt, welches sich hinter derselben anhäuft, sie vorwärts drückt, ausdehnt und spannt. Ist diese Haut sehr weit hinten in der Mutterscheide, so häuft sich das monatliche Geblüt nicht allein im hintersten Theile der Mutterscheide, sondern auch in der Gebärmutter an, und dehnt nicht allein diese, sondern auch die fallopischen Röhren aus, und ergießt sich durch dieselbe in die Bauchhöhle, mit einem tödtlichen Erfolge. Man hat sogar gesehen, daß es die fallopischen Röhren zerrissen hat (Sabatier). Ist die Haut im hintersten Theile der Mutterscheide, und durchlöchert, so wird sie gar nicht entdeckt. Sie hindert die monatliche Reinigung nicht auszufließen; auch den Beyschlaf hindert sie nicht. Bey einer erfolgenden Geburt aber hindert sie, wenn sie stark und fest ist, entweder die Geburt, oder sie veranlaßt eine Zerreißung mit übeln Folgen, wenn sie nicht bey Zeiten entdeckt und durchschnitten wird (Ruysch).

§. 416.

§. 416. Ein junges Frauenzimmer (Petit, Traité des Maladies chirurgicales, T. III. p. 110.) empfand, so oft sie ihre monatliche Reinigung hatte, allerhand Beschwerden in der Mutterscheide, nebst einem erschwerten Abflusse des Geblüts. Man untersuchte sie zu einer Zeit, da sie eben die monatliche Reinigung hatte, und fand über der Oeffnung der Mutterscheide eine Geschwulst von der Größe eines Hühnereyes an der Seite, welche unten schmal war, und heraufwärts breiter wurde. Als man sie mit dem Finger drückte, drang plözlich eine Menge theils flüssiges, theils geronnenes Blut aus der Mutterscheide, und die Geschwulst verschwand. Bey genauer Untersuchung fand man, daß sie durch einen Beutel verursacht wurde, der wie ein Schwalbennest an der Seite der Mutterscheide saß, die Oeffnung, welche ziemlich groß war, oben, den Boden unten hatte, so daß jederzeit das monatliche Geblüt zum Theil in denselben drang, und ihn anfüllte. Dieser Beutel wurde durch eine ziemlich dicke und feste widernatürliche Haut gebildet. Man wollte die Haut der Länge nach spalten, wodurch alle Beschwerden würden gehoben worden seyn, aber die Kranke widersetzte sich der Operation. Sie legte jedesmal, wenn sie die monatliche Reinigung hatte, einen Mutterkranz in die Mutterscheide, der den Sack zusammendrückte, und die Anfüllung desselben hinderte, und hob dadurch alle bisherige Beschwerden. In der Folge wurde sie schwanger. Bey der Entbindung erschwerte diese

Haut anfänglich die Geburt, zuletzt zerriß sie; aber es erfolgte Entzündung, Brand und der Tod.

§. 417. Der übelste Fall ist, wenn die Mutterscheide an einer Stelle völlig zusammengewachsen und vernarbt ist. Gemeiniglich ist dieser Fall die Folge einer schweren Geburt, wobey die Mutterscheide zerrissen, oder in Entzündung, Exulceration und Brand gesetzt worden. Jedoch auch andere Arten von Geschwüren und Abscessen in der Mutterscheide können eine solche Verschließung veranlassen, wenn sie nicht durch zeitige Einlegung der Wieken verhütet wird. Gemeiniglich fühlt sich die verschlossene Stelle der Mutterscheide in diesem Falle ganz hart an. Eine Schwappung kann man durch dieselbe nie fühlen, auch wenn sich das monatliche Geblüt stark hinter derselben angehäuft hat. Aber der Finger im Mastdarme fühlt, wenn die verschlossene Stelle nicht zu weit oben ist, in der Gegend derselben eine Zusammenschnürung der Mutterscheide, und hinter derselben die Mutterscheide ausgedehnt, und das Geblüt in derselben schwappend.

§. 418. In Absicht der Operation kommt alles darauf an, ob die verschlossene Stelle kurz oder lang ist. Ist sie kurz, welches man mit dem Finger im Mastdarme zuweilen ganz deutlich erkennen kann, so sind die Schwierigkeiten dabey so gar groß nicht. Es kommt dabey bloß darauf an, die Blase und den Mastdarm nicht zu verletzen, und dem Instrumente; womit die Oeffnung gemacht wird, die Richtung zu geben, daß es gerade

rade in den hintern offenen Theil der Mutterscheide gelangt. Das bequemste Instrument ist eine Lanzette, oder der bekannte Pharyngotom. Man setzt ihn dergestalt gegen die verengerte Stelle an, daß die beyden Schneiden der Klinge nach beyden Seiten gerichtet sind, um vorn die Urinwege, hinten den Mastdarm nicht zu verletzen. Die Richtung, in der es eingestossen werden muß, bestimmt die anatomische Kenntniß und der Finger im Mastdarme.

§. 419. Gemeiniglich quillt sogleich nach Durchbohrung der verschlossenen Stelle ein dickes, zähes, pechartiges, aber ganz geruchloses Blut hervor; zuweilen ist es dennoch übelriechend. Es ist eine wichtige Regel, alles Blut, was sich in den Geburtstheilen gesammelt hat, sogleich nach der Operation völlig auszuleeren. Das, was zurückbleibt, wird in kurzer Zeit so stinkend und faul, daß man wirklich Ursache hat, üble Wirkungen davon auf den ganzen Körper zu fürchten. Aber es ist in diesem Falle nicht leicht, alles Geblüt ganz auszuleeren, da die Oeffnung nicht groß, und das Blut dick und zähe ist. Man muß daher die Kranke auf die Füße treten, husten und drängen lassen, den Bauch reiben und drücken, den Finger zu verschiedenen malen in die neugemachte Oeffnung bringen, und sie ausdehnen, so oft der Ausfluß stockt; vorzüglich aber Einspritzungen machen, und sie so oft wiederhohlen, bis sie ungefärbt wieder abfließen.

§. 420. Da die geöffnete Stelle hart und

narbig ist, bleibt die künstliche Oeffnung immer klein und unausdehnbar. Etwas erweitern kann man sie durch Wachskerzen, die man allmälig dikker und dicker einlegt; und dadurch kann man nun zwar einen Weg bahnen, der für die monatliche Reinigung hinreichend weit und offen ist, und durch welchen die Kranke auch schwanger werden kann; ob sie aber durch denselben Kinder ohne Lebensgefahr gebären kann, wird aus folgender Geschichte erhellen. — Eine Frau, die nach einer brandigen Eyterung, welche bey Gelegenheit einer schweren Geburt in der Mutterscheide entstanden war, eine so starke Verengerung der Mutterscheide bekommen hatte, daß man kaum einen Federkiel einbringen konnte, ward schwanger. Dabey war die Mutterscheide in der Gegend der Verengerung so verhärtet und gleichsam verknorpelt, daß auch die allergeringste Ausdehnung unmöglich zu seyn schien. Mittelst des Catheters entdeckte man, daß sich diese Verengerung durch die ganze Länge der Mutterscheide zu erstrecken schien. Alle erweichende und ausdehnende Mittel, die man während der Schwangerschaft anwendete, fruchteten so wenig, daß, als bereits heftige und anhaltende Wehen da waren, die Mutterscheide bis an den Muttermund noch so enge und hart war, daß der Arzt nur durch heftiges Bohren den kleinsten Finger einbringen konnte. Er fühlte, daß der Muttermund offen, und die Blase sehr gespannt war. Man machte nun in beyde Seiten der Mutterscheide einen, einen halben Zoll tiefen,

Ein-

Einschnitt. Diese Schnitte bluteten sehr stark, hatten aber doch den Nutzen, daß die Blase zwar nicht tiefer herabtrat, doch aber größer wurde, und nach einer viertel Stunde sprang. In dem Augenblicke trat der Kopf an deren Stelle. So wie er aber in diesem Augenblicke stand, blieb er ungeachtet der stärksten Wehen 9 Stunden unverrückt stehen. Da man dadurch überzeugt wurde, daß der Kopf bloß durch die Kraft der Wehen unmöglich zur Welt kommen konnte, mußte man sich endlich entschließen, mehrere und tiefere Einschnitte zu machen. Man machte also ringsum in der Mutterscheide Einschnitte, indem man ein schmales, dünnes mit einem Knöpfchen versehenes Bistouri mit der Fläche auf die innere Seite des Zeigefingers bald dieser bald jener Hand, so wie es die Umstände erforderten, legte, und das Bistouri und den Zeigefinger zugleich außer den Wehen zwischen die verhärtete Scheide und den hartaufstehenden Kopf des Kindes brachte; und in dieser Stellung des Fingers erwartete der Arzt die Wehen, da er dann das Bistouri wendete, und während der Wehe einschnitt Auf diese Art machte er 8 Einschnitte, wovon einige einen Zoll tief waren. Die meisten bluteten stark, bis der Kopf herunterrückte, und durch seinen Druck auf die zerschnittenen Blutgefäße die Blutung stillte. Endlich erfolgte der glückliche Durchbruch des Kopfs. — Die Ursache, warum man die Einschnitte immer während einer Wehe machte, war, theils die Wirkung dieser Einschnitte während der

Ausdehnung der Scheide durch die Wehen besser beobachten zu können, theils der Frau die Schmerzen zu ersparen, denn sie empfand während der Wehe die Schmerzen des Schnittes nicht. — Bey einer andern Frau, die in Kindesnöthen lag, fand man (Steidele, Beobachtungen 3ter Band) die Mutterscheide dergestalt verengert, daß man kaum 2 Finger einbringen konnte. Durch den vordringenden Kindeskopf wurde die verengerte callöse Stelle dergestalt gespannt, daß man eine Zerreißung befürchten mußte. Man durchschnitt also diese Stelle zur Seite, und sogleich sank der Kopf herab. Aber eine starke Blutung und Ohnmacht machten den Gebrauch der Zange nöthig. Die Mutter wurde glücklich geheilt.

§. 421. Ist die Mutterscheide in einer ansehnlichen Länge gänzlich zusammengewachsen und vernarbt, so daß ganz und gar keine Oeffnung übrig bleibt, so ist es freilich schwer, ja unmöglich, sie zu öffnen. Auch ists nicht nöthig, sie zu öffnen, wenn die Frau in den Jahren ist, wo sie ihre monatliche Reinigung nicht mehr hat. Aber wenn sie diese noch hat, und das monatliche Geblüt folglich nicht ausfließen kann; was ist alsdann zu thun? Wenn man in diesem Falle mit dem Finger im Mastdarme den hinter der Verwachsung befindlichen offenen hintern, und vom Blute ausgedehnten Theil der Mutterscheide erreichen kann, sollte man es dann nicht wagen dürfen, auf dem Finger einen Troikart einzubringen, und einen künstlichen Weg aus der Mutterscheide

in

in den Mastdarm zu bahnen? — Daß in Fällen, wo die Kunst nichts vermag, die Natur zuweilen noch Wege findet, das monatliche Geblüt auszuleeren, zeigt folgender Fall (Journal de Medecine etc. 1770. p. 511). Bey einer Frau von 45 Jahren, welcher nach einer schweren Geburt die Mutterscheide gänzlich verwachsen war, erzeugte sich alle Monate an der untern Bauchgegend ein Abscess, aus welchem das monatliche Geblüt floß.

§. 422. Daß auch in Fällen, wo die Mutterscheide in einer ansehnlichen Länge verwachsen ist, die Kunst dennoch zuweilen den natürlichen Weg wieder herstellen kann, zeigt folgender (Duncan's, Medical Commentaries, Vol. IX), auch in anderer Absicht merkwürdiger Fall. — Ein Mädchen von 20 Jahren hatte eine harte ungewöhnliche Geschwulst unter dem Nabel in der Bauchhöhle, und eine kleinere von der Größe eines Hühnereyes in der linken Seite, und dabey eine widernatürliche Bildung der Geburtstheile. Statt der Mutterscheide bemerkte man nämlich bloß eine Vertiefung, die etwa einen halben Zoll lang war, und in die man eben die Spitze des Fingers bringen konnte. Der Grund dieser Vertiefung war gänzlich verschlossen, und hart und fest anzufühlen. Die Kranke empfand einen Druck und eine Schwere im Becken und Rücken, und Hüftschmerzen, hatte Mangel an Appetit, einen kurzen Athem, geschwinden Puls, verstopften Leib, öftern Trieb, den Urin zu lassen, der mit

Schmerzen, und nur tropfenweise abgieng. Diese Zufälle verminderten sich zuweilen, zuweilen vermehrten sie sich wieder. Je heftiger sie waren, desto mehr schwollen jederzeit zugleich die beyden Klumpen in der Bauchhöhle an, die ohne Zweifel ihren Sitz in der Gebärmutter und dem Eyerstocke hatten. Wahrscheinlich rührte die erste von der durch verhaltenes Geblüt angefüllten und ausgedehnten Gebärmutter her. — Man stach eine Lanzette in den Boden der erwähnten Vertiefung. Als sie 2 Zoll tief eingedrungen war, kam das verhaltene monatliche Geblüt zum Vorschein. Es war breyartig und ohne Geruch. Als ungefähr 4 Pfund ausgeflossen waren, stopfte sich der Ausfluß. Die Geschwülste in der Bauchhöhle hatten sich vermindert, aber nicht gänzlich verloren. Da die Kranke den Tag nach der Operation Fieber mit Rückenschmerzen und einer Anschwellung des Unterleibes bekam, gab man ihr ein Brechmittel. Dieß veranlaßte von neuem einen Ausfluß einer blutigen Feuchtigkeit in großer Menge, worauf alle Zufälle, und zugleich beyde Geschwülste in der Bauchhöhle sich gänzlich verloren.

§. 423. Auch der Gebärmuttermund ist zuweilen verschlossen. Er ist es entweder gleich von der Geburt an durch eine fehlerhafte Bildung, oder er verschließt sich in der Folge des Lebens bey irgend einer Gelegenheit. Die Verschließung rührt entweder von einer widernatürlichen Haut, oder von einer wirklichen Verwachsung her. Der letzte Fall, der häufigste, ereignet sich mehrentheils

theils nach schweren Geburten, wobey der Muttermund entzündet, zerrissen, exulcerirt wird. Doch ist er auch zuweilen ein Fehler der ersten Bildung. Bey der Untersuchung des Leichnams eines Mädchens fand man (Hemmanns Versuche) einen solchen Bildungsfehler. Von der innern Oeffnung des Mutterhalses war keine Spur zu sehen. Die Stelle, wo er sich innerlich zu öffnen pflegt, war eben so glatt und eben, wie alle andere Stellen an der innern Ueberfläche der Gebärmutter. Die äußere Oeffnung aber hatte ihre gewöhnliche Gestalt. Als man den Mutterhals der Länge nach aufschnitt, fand man, daß er nur bis zur Hälfte offen war, die übrige Hälfte war gänzlich verwachsen, und machte mit der übrigen Substanz dieses Theils nur ein einziges Ganzes aus. — Zuweilen findet man gar keine Spur eines Mutterhalses, sondern bloß eine Vertiefung, die mit einer Haut bedeckt ist (Dussausoy, Journal de Medecine etc. T. 65.).

§. 424. Wenn die monatliche Reinigung sich gerade nicht in die Mutterhöhle, sondern in die Mutterscheide ergießt, so ist diese Verschließung ohne weitere Folgen; es versteht sich indessen, daß die Kranke nie schwanger werden kann. Ergießt sich aber, wie gewöhnlich, das monatliche Geblüt in die Höhle der Gebärmutter, so häuft es sich darin an, und dehnt die Gebärmutter aus. Man findet in diesem Falle bey der Untersuchung mit dem Finger in der Mutterscheide nicht allein die Gebärmutter ganz deutlich ausgedehnt, sondern auch

tief

tief in die Mutterscheide herabgesunken. Ueber den Schambeinen fühlt man ganz deutlich die Geschwulst der ausgedehnten Gebärmutter, und mit der Hand auf dem Bauche und dem Finger in der Mutterscheide kann man dieselbe wechselsweise heraufwärts und herunterwärts bewegen. — Der Fall endigt sich nun auf eine doppelte Art; das Blut wird nämlich eingesaugt und zertheilt, oder es tritt durch die fallopische Röhre in die Bauchhöhle. Sobald das letztere geschieht, verschwinden die örtlichen Zufälle, die von der Ausdehnung der Gebärmutter herrühren, der Unterleib schwillt gleichartig auf; es erfolgen Leibschmerzen, ein fauler Geschmack, Fieber und der Tod. — Ist der Gebärmuttermund durch eine Haut verschlossen, so springt, wenn sich eine ansehnliche Menge Geblüt in der Gebärmutter angehäuft hat, die Haut oft von freyen Stücken, das Geblüt fließt aus, und die Kranke ist von allen Beschwerden befreyet (Bloch, Bemerkungen).

§. 425. Daß der Muttermund verschlossen ist, hat man Ursache zu vermuthen, wenn die Kranke in den Jahren ist, wo sie die monatliche Reinigung haben sollte, und nicht hat, wenn die Gebärmutter anschwillt, wenn die vorher erzählten Beschwerden entstehen, und man in der Mutterscheide kein Hinderniß des Ausflusses des monatlichen Geblüts findet. Daß der äußere Muttermund verschlossen ist, fühlt man mit dem Finger. Die Verschließung der innern Oeffnung des Mutterhalses entdeckt man durch die Sonde.

§. 426.

§. 426. Bloß durch eine Operation kann man der Kranken Hülfe schaffen. Ist die Gebärmutter mit Blute angefüllt, so senkt sie sich eben so, wie bey der Schwangerschaft, so tief in die Mutterscheide herunter, daß man den Muttermund leicht erreichen und ihn öffnen kann. Aber wenn das Blut sich bereits aus der Gebärmutter durch die fallopische Röhre einen Weg in die Bauchhöhle gebahnt hat, und folglich die Gebärmutter nicht mehr ausgedehnt, und wieder in die Höhe gestiegen ist, möchte die Operation wohl mit beträchtlichen Schwierigkeiten verbunden seyn; ob alsdann möchte es wohl überhaupt zu spät seyn, die Operation zu verrichten. — Ist die Gebärmutter ausgedehnt, der Mutterhals verkürzt und der Muttermund nur durch eine Haut verschlossen, so ist die Operation vorzüglich leicht und gefahrlos. Man verrichtet sie in diesem Falle am besten mit einem krummen Troikart, den man auf dem Zeigefinger der linken Hand einbringt, und womit man die Haut durchstößt. — Ist aber eine gänzliche Verwachsung des Muttermundes da, so muß er mittelst einer Lanzette, oder des Pharyngotoms geöffnet werden. Und selten ist ein bloßer Stich hinlänglich, wahrscheinlich ist mehrentheils ein Kreuzschnitt nöthig. Man kann sich in diesem Falle eines Troikarts mit einer gespaltenen Röhre bedienen, und nachdem der Troikart eingestochen ist, ein Bistouri in die Spalte der Röhre bringen, und damit den Schnitt machen.

§. 427. Nur fragt sichs, ob dieß ohne Gefahr

fahr geschehen kann? Man hat wirklich Fälle beobachtet, wo diese Operation eine heftige Entzündung und den Tod verursacht hat (Histoire de la Société royale de Medecine ann. 1777-1778. (Matthieu). Aber man hat auch Fälle, wo dieselbe mit einem glücklichen Erfolge verrichtet worden ist (Hemman). Nach der Operation muß man Einspritzungen machen, um das Geblüt auszuspühlen; denn der Ausfluß stopft sich leicht; und eine Röhre von elastischem Harze einlegen, um zu verhüten, daß der Schnitt sich nicht wieder vereinigt. Man hat wirklich Fälle beobachtet, wo er sich wieder schloß, und wo man die Operation zum zweyten Male verrichten mußte (Hemman).

Das neunzehnte Kapitel.

Von dem verschlossenen After.

§. 428.

Der widernatürlich verschlossene Hintere ist gemeiniglich ein Fehler der ersten Bildung. Man beobachtet ihn daher gemeiniglich bey neugebornen Kindern. Wenn dieser Fehler nicht bald entdeckt wird, hat er gemeiniglich tödtliche Folgen. Das Kind, welches damit behaftet ist, ist unruhig, schreiet, bekommt ein öfteres und heftiges Drängen zum Stuhlgange, wobey oft das Gesicht aufschwillt, die Augen roth werden und her-

vor-

vortreten. Zuletzt schwillt der Bauch auf, und wird schmerzhaft, und gemeiniglich erfolgt der Tod durch Entzündung und Brand, oder unter Zuckungen innerhalb 4 bis 5 Tagen. — Man hat indessen Beyspiele, daß Kinder mit verschlossenem After mehrere Monate (Journal de Medecine ann. 1770. p. 510), ja mehrere Jahre (l. c. Tom. VIII. p. 60) gelebt, und sich des Unraths durch den Mund entledigt haben. Freylich sind dergleichen Beyspiele selten; sie zeigen indessen, daß die Operation, wodurch der verschlossene After geöffnet wird, auch spät noch mit einem glücklichen Erfolge verrichtet werden kann. — Wenn das Kind die oben angezeigten Zufälle hat, und sich nicht verunreinigt, wird der Wundarzt natürlicherweise zu einer örtlichen Untersuchung veranlaßt, wobey er den Fehler entdeckt.

§. 429. Der Fall des verschlossenen Hintern ist verschieden. Zuweilen ist die Oeffnung des Hintern durch eine widernatürliche Haut verschlossen. Dieß ist der gewöhnlichste, und zugleich der beste Fall; denn sowohl die Erkenntniß, als die Heilung des Fehlers ist hier ohne Schwierigkeit. Der Wundarzt entdeckt bey der örtlichen Untersuchung die Haut sehr leicht Zuweilen ist sie durch den zurückgehaltenen Unrath dergestalt ausgedehnt, daß sie wie ein Sack am Hintern hervorragt. — Man spaltet die Haut mit einem Bistouri. Ist sie dick und stark, so macht man einen Kreuzschnitt, und schneidet die 4 Lappen mit der Scheere ab. Es ist nicht nöthig, nach der Operation irgend

einen

einen Verband anzulegen. Der öftere Abgang des Kothes und der Winde hindert die gemachte Oeffnung zusammen zu kleben; auch erfolgen hier selten Zufälle, die eine besondere Aufmerksamkeit erfordern.

§. 430. Zuweilen ist die äußere Oeffnung des Darms natürlich beschaffen und offen; innerlich aber ist der Darm in einer geringern oder größern Entfernung über der äußern Oeffnung verschlossen. Zuweilen wird diese Verschließung gleichfalls durch eine widernatürliche Haut verursacht; zuweilen aber rührt sie von einer Zusammenklebung der Wände des Darms her, und der Kanal des Darms fehlt an der verschlossenen Stelle gänzlich. Befindet sich die verschlossene Stelle nahe hinter der äußern Oeffnung des Hintern, so entdeckt sie der Finger gar leicht; ist sie aber so hoch oben im Darme, daß sie der Finger nicht erreichen kann, so ist der Fall unheilbar. Daß der Darm innerlich irgendwo verschlossen ist, erhellet zwar daraus, daß das Kind die gewöhnliche Leibesöffnung nicht bekömmt, und daß die Klystiere, die man ihm giebt, um diese zu bewirken, sogleich zurück fließen; aber wie darf man es wagen, irgend ein Instrument in den Darm zu bringen, um die verschlossene Stelle ohne Leitung des Fingers zu durchbohren; da man, wenn das Instrument innerlich irgendwo anstoßt, nicht weiß, ob es gegen die verschlossene Stelle, oder gegen eine Wand des Darms stoßt, und also immer in Gefahr ist, diese zu durchbohren. — Ob man es

in

in diesem hoffnungslosen Falle wagen darf, dem Kinde den Bauch zu öffnen, um ihm einen künstlichen After zu verschaffen, wird im Folgenden untersucht werden.

§. 431. In dem Falle, wo man die verschlossene Stelle mit dem Finger erreicht, findet nun freilich eine Operation Statt. Am besten verrichtet man sie mittelst des Pharyngotoms, den man auf dem Finger einbringt. Ein Troikart würde eine zu kleine Oeffnung machen. Aber auch in diesem Falle ist die Operation nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr. Wenn nämlich der Darm hinter der verschlossenen Stelle stark mit Unrath angefüllt und ausgedehnt ist, fühlt man zuweilen nicht allein hinter der verschlossenen Stelle, sondern auch im Umfange und zur Seite derselben durch die Häute des Darms eine Art von Schwappung, und findet es oft sehr schwer zu unterscheiden, da man in einem so großen Umfange Schwappung fühlt, an welcher Stelle man das Instrument durchstoßen muß, um eine Communication zwischen dem obern und untern Darmstücke zu bewerkstelligen. Verfehlt man die rechte Stelle, so durchbohrt man die Wände des Darms, und verursacht eine tödtliche Ergießung des Kothes ins Becken. — Am schwersten wird dieser Irrthum zu vermeiden seyn, wenn der Darm durch eine etwas dicke und feste Haut verschlossen ist, weil die Schwappung des Kothes durch diese eben so undeutlich, als durch die Wände des Darms zu fühlen ist. Ist die Haut sehr dünn, so wird

man durch diese Schwappung deutlicher fühlen, als durch die Darmwände, und dadurch die Stelle entdecken, wo das Instrument durchgestoßen werden muß. Rührt die Verschließung des Darms von einer Zusammenklebung seiner Wände her, und fehlt der Kanal des Darms an dieser Stelle gänzlich, so wird man an dieser Stelle die Schwappung des Koths undeutlicher, als durch die Darmwände, ja gar nicht fühlen, und dadurch die Stelle bestimmen können, wo das Instrument durchgestoßen werden muß. Aber dessen ungeachtet ist in diesem Falle die Operation mit der größten Gefahr verbunden, da alles auf die Richtung ankommt, in welcher das Instrument durchgestoßen wird, wenn es in das hintere Darmstück gelangen, und eine Communication zwischen diesem und dem vordern Darmende bewerkstelligen soll, und diese Richtung schwer zu bestimmen ist. — Hat man eine dünne Haut durchstoßen, so ist nach der Operation wohl kein besonderer Verband nöthig; die gemachte Oeffnung wird sich bey dem beständigen Durchgange des Koths und der Winde wahrscheinlich nicht wieder schließen, sondern vielmehr allmälig erweitern. Hat man aber eine dicke und feste Haut, oder eine zusammengewachsene Stelle des Darmkanals durchstoßen, so möchte es wohl nöthig seyn, nach der Operation dicke Wachskerzen oder Wieken einzulegen, welches freilich wohl nicht ohne Schwierigkeiten und Beschwerden geschehen wird.

§. 432. Zuweilen ist die Oeffnung des Hintern

tern gänzlich und dergestalt verwachsen, daß man gar kein Merkmal, keine Spur davon wahrnimmt. Der Mastdarm endigt sich in diesem Falle in einen blinden Sack. Es giebt in diesem Falle mancherley Schwierigkeiten bey der Operation; und deßwegen ist der Erfolg mehrentheils tödlich. Hauptsächlich kommt es darauf an, ob der blinde Darmsack mehr oder weniger von der äußern Haut entfernt ist. Der Wundarzt kann dieß nicht zum voraus wissen, es müßte dann derselbe so nahe hinter der äußern Haut liegen, daß man durch dieselbe das Schwappen des Unraths fühlt. In diesem Falle ist die Operation leicht, und der Erfolg gewöhnlich glücklich. Je mehr der Darmsack von der äußern Haut entfernt ist, desto mißlicher ist sie. Liegt er sehr hoch, so ist es ganz unmöglich, mit dem schneidenden Instrumente zu ihm zu dringen, und ihn zu öffnen. Zuweilen fehlt der ganze Mastdarm, und das Colon endigt sich in einen blinden Sack.

§. 433. Zuweilen bezeichnet die Natur die Stelle, wo die Oeffnung des Hintern seyn sollte, und wo der Wundarzt einschneiden muß, durch eine Röthe, Vertiefung, durch Falten und Runzeln, oder sonst irgend etwas; der bessere Fall. Manchmal aber ist die ganze Gegend so glatt, eben und gleichartig, daß man nicht die geringste Anzeige findet, wo man einschneiden muß. In diesem Falle leitet den Wundarzt bloß die anatomische Kenntniß. Er macht den ersten Einschnitt durch die Haut zwischen dem Schwanzbeine und

dem Anfange der Raphe, oder der Oeffnung der Mutterscheide. Nur muß er bedenken, daß bey neugebohrnen Kindern der After nicht so nahe am Schwanzbeine ist, als bey Erwachsenen; der Schnitt muß daher mehrentheils so gemacht werden, daß zwischen demselben und dem fühlbaren Theile des Schwanzbeins ein zollbreiter Zwischenraum ist. Bey Knaben thut man wohl, wenn man vor der Operation einen Catheter in die Blase legt. Er setzt den Wundarzt nicht allein in den Stand, die Stelle des ersten Einschnitts genauer zu bestimmen, sondern auch die Harnröhre zu vermeiden, indem er den Einschnitt allmälig vertieft. — Uebrigens öffnet man die Haut und das unterliegende Zellgewebe am besten durch einen Kreuzschnitt.

§. 434. Der erste Einschnitt wird durch wiederhohlte Messerzüge allmälig tiefer gemacht; wobey der Zeigefinger der linken Hand immer das Messer leitet. Es kommt dabey vorzüglich darauf an, daß der Wundarzt die Harnröhre und Blase vermeidet, und den Darmsack trifft. — Die Verletzung der Harnröhre vermeidet er leicht, wenn er vor der Operation einen Catheter einlegt, und während derselben mit dem linken Zeigefinger oft nach ihm fühlt. — Zuweilen drückt der mit Koth angefüllte Darmsack dergestalt auf den Blasenhals, daß eine Urinverhaltung entsteht. Leicht verletzt der Wundarzt in diesem Falle die vom Urine ausgedehnte Blase, wenn er nicht vor der Operation einen Catheter einbringt, und den

Urin

Urin ausleert. — Zu dem blinden Darmsacke hin leitet den Wundarzt zuweilen die Schwappung des angehäuften Darmkoths; — zuweilen eine gewisse Härte, die er im Boden des Schnitts fühlt, und die von dem zusammengezognen Sphinkter entsteht. Fühlt er weder diese noch jene, so leitet ihn freilich weiter nichts, als die anatomische Kenntniß und die Regel, den Schnitt immer mehr hinterwärts nach dem heiligen Beine hin, wo nichts zu verletzen ist, als vorwärts, wo sich die Blase oder Mutterscheide befindet, zu richten.

§. 435. Der Erfolg ist nun von doppelter Art; nämlich entweder trifft der Wundarzt den Darm, oder er trifft ihn nicht, ob er gleich schon ziemlich tief eingeschnitten hat. Trifft er den Darm, so ist nun zwar das Kind vors erste gerettet, indessen bey weitem noch nicht ausser Gefahr. Die Erfahrung lehrt, daß die meisten Kinder nach dieser Operation sterben. Die Ursache kann von verschiedner Art seyn, wahrscheinlich aber rührt sie oft daher, daß der blinde Darmsack seitwärts geöffnet worden, und eine Kothergießung ins Becken erfolgt ist. — Der Wundarzt kann, wenn er den Darm getroffen hat, weiter nichts thun, als — die Oeffnung im Darme so viel es mit Sicherheit geschehen kann, erweitern; — die Ausleerung des Koths durch gelinde Purgirmittel befördern; — und in die gemachte Oeffnung eine Wieke legen, die dieselbe offen erhält, und allmälig erweitert. Immer erregt diese mehr oder weni-

ger Reitz und Schmerz, nebst allen seinen Folgen; immer muß daher dieselbe so weich und schmeidig seyn, als möglich. — Eine biegsame Röhre einzulegen, ist nicht rathsam; ist sie zu klein, so geht der Koth nicht durch dieselbe ab; ist sie zu groß, so erregt sie Schmerz und Entzündung. — Auch wenn alles sehr glücklich geht, erfolgt dennoch in diesem Falle gewöhnlich ein unwillkürlicher Abgang des Koths; denn schwerlich wird der Stich oder Schnitt mitten durch den Sphinkter gehen. Indessen hat man dennoch Fälle beobachtet, wo der Erfolg ganz vollkommen glücklich war, und das Kind das Vermögen erhielt, den Leib nach Willkür auszuleeren.

§. 436. Wenn der Wundarzt bis zu einer ansehnlichen Tiefe eingeschnitten, und den Darm nicht getroffen hat, so kommt es nun freylich darauf an, ob er es wagen will, noch tiefer einzuschneiden. Freylich ist der Versuch nicht ohne Gefahr, und der Erfolg zweifelhaft; aber da der Tod unvermeidlich ist, wenn keine Leibesöffnung bewirkt wird, verstatten die Umstände jeden Versuch der Rettung. Auch rechtfertigt ihn der glückliche Erfolg, den er zuweilen gehabt hat. Man hat, nachdem man 2 Zoll tief eingeschnitten, und den Darm nicht getroffen hatte, noch einen Troikart einen Zoll tief eingestoßen, und den Darm glücklich geöffnet. Wenn man dazu einen Troikart mit einer gespaltenen Röhre wählt, so kann man den Stich sogleich mit einem Bistouri erweitern, welches man in der Spalte der Röhre einbringt.

§. 437.

§. 437. Man hat den Vorschlag gethan, wenn auf die bisher angezeigte Art der Darm nicht gefunden und geöffnet werden kann, den Bauch in der linken Weichengegend zu öffnen (Littre), das S förmige Stück des Grimmdarms aufzuschneiden, an der äußern Bauchwunde zu befestigen, und einen künstlichen After zu bilden. Man hat diese Operation nicht allein bey Versuchen an todten Körpern sehr thunlich gefunden, sondern wirklich auch an einem lebenden Kinde mit dem besten Erfolge verrichtet (Sabatier Lehrbuch). Freilich ist der Erfolg sehr zweifelhaft, zumal da man nie gewiß weiß, wie weit der Mastdarm verwachsen ist, und in welcher Gegend das blinde Darmende liegt; indessen berechtigen nicht allein die hoffnungslosen Umstände, in welchen sich das Kind befindet, sondern auch die eben bemeldeten glücklichen Versuche den Wundarzt ohne Widerrede, die Operation zu unternehmen.

§. 438. Andere (Callisen) haben den Vorschlag gethan, das linke Stück des Grimmdarms in der Lendengegend aufzusuchen, und in der Absicht, zwischen dem untern Rande der falschen Ribben und dem Kamme des Darmstücks des Hüftbeins einen Einschnitt zu machen, der mit dem vordern Rande des viereckigen Lendenmuskels gleichlaufend ist. Freilich ist man an dieser Stelle gewisser, den Darm offen zu finden; auch läßt sich die Geräthschaft, wodurch die Beschwerden des künstlichen Afters gemindert werden, an diese Stelle leichter und bequemer anlegen; im

übrigen aber scheint dennoch diese Operationsart mit mehreren Schwierigkeiten verbunden zu seyn, als die erstere, welche überdieß bereits mit glücklichem Erfolge verrichtet worden ist.

§. 439. Zuweilen hat die Natur nicht allein die natürliche Oeffnung des Hintern verschlossen, sondern auch eine widernatürliche Darmöffnung in die Harnröhre oder Blase gebildet. Bey Kindern weiblichen Geschlechts hat dieser Bildungsfehler nicht so üble Folgen, da ihre Harnröhre kurz und ausdehnbar ist, und dem Darmkothe einen freyern Durchgang verstattet, als bey Kindern männlichen Geschlechts, wo er gemeiniglich tödtlich ist, wenn der natürliche Hintere nicht geöffnet werden kann. Zwar ist auch alsdann, wenn dieser geöffnet ist, noch nicht immer alle Gefahr gehoben; denn nicht immer schließt sich die widernatürliche Darmöffnung nach Eröffnung des Hintern. Man hat indessen doch Beyspiele, daß es geschehen ist. — Zuweilen ist eine widernatürliche Darmöffnung in der Mutterscheide oder am Nabel; und dann kann der Wundarzt äußerliche Mittel anwenden, die die Verschließung derselben befördern. — Man hat übrigens Beyspiele von Personen weiblichen Geschlechts, die zeitlebens den Koth durch die Mutterscheide oder Blase von sich gegeben haben.

§. 440. Zuweilen ist die Oeffnung des Hintern nicht verschlossen, sondern nur sehr enge. Auch diese Verengerung ist zuweilen ein Bildungsfehler, zuweilen aber entsteht sie nach der Geburt bey

mancherley Veranlassungen, z. B. nach der Operation der Mastdarmfistel. Erweiterungen durch Einschnitte, vorzüglich nach beyden Seiten, nebst dem Gebrauche der Wieken, mindern oder heben diesen Fehler.

§. 441. Der wichtigste Fall der Verengerung des Hintern ist derjenige, der von einer scirrhösen Verhärtung und Verdickung der Häute des Mastdarms entsteht. Man beobachtet diese Verengerung gewöhnlich bey etwas bejahrten Personen; häufiger bey Weibspersonen, als bey Mannspersonen. Sie entsteht gemeiniglich langsam und allmälig, und erregt anfänglich allerhand Zufälle, die man leicht von andern Krankheitsursachen, vorzüglich von Hämorrhoidalbeschwerden herleiten kann. Gemeiniglich wird daher die Krankheit anfangs verkannt. — Der Kranke empfindet einen Trieb, zu Stuhle zu gehen; leert aber wenig, und dieß mit Schwierigkeit aus. Mehrentheils hat er Jucken und Schmerzen im Mastdarme. Die Schmerzen sind, vorzüglich während der Leibesöffnung, zuweilen so häufig, daß er ohnmächtig wird. Der Koth geht in einer sehr dünnen Gestalt ab. Bey zunehmender Krankheit verschließt sich der Darm zuletzt gänzlich, und es entsteht ein Miserere, welches mehrentheils tödtlich ist, da man selten den Darm so geschwind öffnen kann, als es in Hinsicht der völlig gehemmten Leibesöffnung nöthig ist. — Zuweilen geht die Verhärtung in Exulceration über, wodurch die nahe anliegenden Theile auf mannichfaltige Art zerstört werden.

§. 442. Man entdeckt die Krankheit bey der örtlichen Untersuchung gar leicht; wobey man den Mastdarm enge und hart findet. Zuweilen fühlt man auf seiner innern Ueberfläche eine Menge harter Knoten und Falten. — Je älter und stärker die Verhärtung ist, und je höher herauf in den Darm sie sich erstreckt, desto schwerer ist die Kur. Zuweilen hat die Verengerung ihren Sitz im Grimmdarme (Memoirs of the medical Society of Lond. Vol. II), und dann ist sie tödlich. Man hat die Häute des Mastdarms über einen Zoll dick, und ganz cartilaginös gefunden. — Die Ursache dieser Verhärtung ist mehrentheils venerisch, oder hämorrhoidalisch. Zuweilen mag sie auch wohl scrophulös, arthritisch u. s. w. seyn.

§. 443. Das Hauptmittel gegen diese verhärtete Verengerung des Mastdarms ist die Wieke; so wie es gegen die ähnlichen Verengerungen der Harnröhre die Kerze ist. Man legt sie allmälig dicker und länger, jedesmal mit Cerat bestrichen ein, und bewirkt die tägliche Leibesöffnung durch Klystiere. Zu gleicher Zeit müssen innerlich die Mittel angewendet werden, die der jedesmaligen Ursache angemessen sind; das Queckſilber, wenn sie venerisch ist; der gebrannte Schwamm, wenn sie scrophulös ist, u. s. w. Man hat (Desault) den innern Gebrauch des mineralischen Alcali sehr wirksam befunden. Durch diese Mittel hat man (Desault) sehr häufig innerhalb 3 - 6 Monaten, auch selbst dann, wenn eine Exulceration da war, eine vollkommene Heilung bewirkt.

Im-

Immer aber müssen diese Mittel so lange fortgesetzt werden, bis die Krankheit gänzlich gehoben ist; endigt man die Kur zu früh, so kommt die Krankheit leicht wieder. — Zuweilen hat man dennoch das Messer nöthig. Die verhärteten Häute des Darms bilden nämlich zuweilen eine starke erhabne Queerfalte, die nicht allein der Ausleerung des Kothes, sondern auch der Einbringung der Wieke sehr hinderlich ist. Man thut daher wohl, wenn man diese Falte an ein paar Stellen einschneidet.

Das zwanzigste Kapitel.

Von der blinden güldnen Ader.

§. 444.

Die blinden Hämorrhoiden sind widernatürliche Beutel oder Säcke am untersten Theile des Mastdarms von verschiedner Größe; von der Größe einer Erbse bis zur Größe eines Apfels; die sich anfangs abwechselnd mit Blute füllen und anschwellen, und dann wieder eine Zeitlang gänzlich verlieren; in der Folge aber, nachdem sie oft angeschwollen sind, nie ganz wieder verschwinden, sondern abwechselnd voll und angeschwollen, oder leer und schlapp sind. Je öfter und stärker sie anschwellen, desto größer werden sie allmälig. Die kleinern nennt man Zacken; die größern Sackhämorrhoiden. — Man glaubt gemeiniglich,

glich, daß diese Knoten oder Beutel varicöse Ausdehnungen der Blutadern des Mastdarms sind; dieß mögen sie denn auch wohl zuweilen seyn, immer aber sind sie es nicht. Zuverlässig entstehen sie zuweilen, und wahrscheinlich in den meisten Fällen von einer Blutergießung unter die innere Haut des Mastdarms; und diese Haut allein, und nicht zugleich die Blutader, bildet den Beutel. — Dieß beweisen folgende Bemerkungen. — Sie sind zuweilen von der Größe einer Wallnuß, eines Apfels. Es ist kaum glaublich, daß ein Blutaderknoten bis zu einer solchen Größe anschwillt. — Wenn man sie abschneidet, erfolgt, so groß sie auch sind, oft eine sehr geringe, ja gar keine Blutung. Wären es Blutaderknoten, so würde gewiß jederzeit eine ansehnliche Blutung erfolgen. — Man findet zuweilen die Beutel ganz leer. Es läßt sich kaum gedenken, daß eine Blutadergeschwulst leer seyn kann. — Sie haben zuweilen allerhand Gestalten, die eine Blutadergeschwulst nicht wohl annehmen kann; sie sind z. B. zuweilen länglich, wie eine Falte; zylindrisch, wie ein Finger u. s. w. — Wenn man sie abschneidet, sieht man ganz deutlich, daß der Sack nur aus einer einzigen Haut besteht.

§. 445. In Hinsicht auf die Stelle, an welcher sie sich befindet, sind sie von dreyerley Art. Zuweilen nämlich befinden sie sich am äußern Rande der Oeffnung des Hintern; zuweilen innerlich in dem Theile des Mastdarms, den der Sphinkter umgiebt; zuweilen über den Sphinkter. Im letzten

ersten Falle verursachen sie selten viele Unbequemlichkeiten. Die von der ersten und zweyten Gattung aber erregen, da der Sphinkter auf sie wirkt, gemeiniglich mehr oder weniger Beschwerden, je nachdem sie mehr oder weniger groß und zahlreich sind.

§. 446. Eine der vorzüglichsten Beschwerden, die diese Beutel veranlassen, ist die Blutung. Der übermäßige Hämorrhoidalfluß (haemorrhoides profusae, nimiae), der so oft die ganze Leibesconstitution schwächt, und den Kranken nicht selten wirklich in Lebensgefahr setzt, entsteht mehrentheils aus diesen Zacken und Beuteln, vorzüglich aus den größern. Es mögen wohl manchmal innere Ursachen Antheil daran haben, und innere Mittel zur Stillung oder Minderung desselben hinreichend seyn; aber immer leisten diese Mittel nur auf eine kurze Zeit Hülfe, immer erscheint der Blutfluß früher oder später wieder; oft leisten auch die gerühmtesten Mittel dieser Art ganz und gar nichts. Das einzige zuverlässige Mittel gegen diese Blutungen, welches den Kranken nicht allein gewiß, sondern auch auf immer davon befreyet, ist die Operation der Ausrottung dieser Zacken. So nöthig ist es, in jedem Falle eines starken Hämorrhoidalflusses eine örtliche Untersuchung anzustellen, und sich nicht immer auf innere oder äußere Arzneymittel zu verlassen, sondern zumal wenn der Kranke durch den Blutverlust bereits sehr entkräftet ist, das einzige zuverlässige Mittel, die Operation ohne Zeitverlust vorzuwenden.

§. 447.

§. 447. Es scheint sogar, daß auch die gewöhnlichen fließenden Hämorrhoiden, wo nicht immer, doch gewiß sehr oft, bloß aus diesen Zacken und Beuteln entstehen. Wenigstens beobachtet man oft, daß sie nach Ausrottung dieser Zacken sich gänzlich verlieren, oder wenigstens sehr mindern, so daß also die Ausrottung der Zacken den Kranken von den Hämorrhoiden zuweilen gänzlich und auf immer befreyet. Es ist daher wirklich eine wichtige Regel, solchen Kranken, die die fließenden Hämorrhoiden so lange gehabt haben, daß sie ihnen zur Gewohnheit worden sind; oder die bey den fließenden Hämorrhoiden sich wohl befinden, und allerhand vorherige Beschwerden verlieren, die Zacken nicht ohne Noth auszurotten; und wenn ja Zufälle die Ausrottung derselben erfordern; sie nicht alle auf einmal, sondern einzeln und allmälig abzuschneiden; oder auch wohl einige zurück zu lassen, um den Hämorrhoidalfluß nicht etwa plötzlich und gänzlich zu hemmen; man ist sonst wirklich in Gefahr, Zufälle nach der Operation entstehen zu sehen, die denen ähnlich sind, welche nach gestopften Hämorrhoiden zu entstehen pflegen.

§. 448. Man rottet die blinden Hämorrhoiden auf eine dreyfache Art aus; man schneidet sie nämlich ab, oder man spaltet sie, oder man unterbindet sie. Die erste Operationsart, wobey der Beutel ganz abgeschnitten wird, verdient den Vorzug vor den beyden letztern; jedoch findet sie nur dann Statt, wenn der Beutel eben leer und nicht

nicht mit Blute angefüllt ist. Man faßt den Beutel mit einer Pinzette, und schneidet ihn mittelst einer Scheere ab, jedoch so, daß an der Grundfläche ein Drittel oder Viertel vom Beutel sitzen bleibt. Dieß ist durchaus nothwendig, denn das was vom Beutel zurückbleibt, legt sich an, bedeckt die Wunde, befördert die geschwinde Vereinigung derselben, und trägt viel zur Stillung der Blutung bey, falls eine erfolgt. Schneidet man den Beutel dicht an seiner Grundfläche ganz ab, so entsteht nicht allein eine breite Wunde, die langsam heilt, und die Blutung, die etwa entsteht, ist nicht so leicht zu stillen, sondern man hat auch, wenn der Kranke mehrere Zacken hat, die allmälig abgeschnitten werden müssen, eine Verengerung des Darms zu fürchten.

§. 449. Das was man bey dieser Operation etwa fürchten könnte, ist Entzündung, Verengerung und Blutung. Man hat sie sehr oft (Sabatier) verrichtet, und keinen von den eben genannten Zufällen beobachtet. Entzündung hat man bey dieser Operationsart weniger zu fürchten, als bey den zwey andern, besonders wenn man die Operation nicht zu einer Zeit unternimmt, wo die Knoten voll und schmerzhaft sind, und wenn man nicht mehrere Knoten zugleich abschneidet. — Verengerung des Darms hat man nicht zu fürchten, wenn man nur jederzeit von dem Beutel so viel sitzen läßt, als nöthig ist, die Wunde ganz zu bedecken. Auch die Blutung ist laut vielfältiger Erfahrung nicht zu fürchten. Man hat dergleichen

gleichen Beutel von der Größe einer Faust abgeschnitten, (Sabatier, Dufouart, Theden) ohne eine bedeutende Blutung wahrzunehmen, warum sollte man sie bey kleinern fürchten. Ueberdieß ist es oben wahrscheinlich gemacht worden, daß diese Beutel nicht Blutaderknoten, sondern bloß Ausdehnungen der innern Haut des Mastdarms sind; wie sollten diese bey der Operation eine bedenkliche Blutung verursachen? Und endlich hat die Wundarzneykunst, wie im Kapitel von der Mastdarmfistel gezeigt werden wird, kräftige Mittel, Blutungen dieser Art zu stillen, falls sie beunruhigend werden.

§. 450. Vorzüglich leicht und gefahrlos ist die Operation bey den sogenannten äußerlichen Hämorrhoiden, die am Rande der Oeffnung des Hintern sitzen. Man kann die oben gegebene Regel bey ihrer Ausrottung genau befolgen; und die Blutung kann in diesem Falle nie beunruhigend werden. — Auch diejenigen innern Hämorrhoiden, welche in dem untersten Theile des Darms sitzen, welchen der Sphinkter umgiebt, können ausgerottet werden. Man muß entweder den Zeitpunkt zur Operation wählen, wo sie durch einen Stuhlgang hervorgetrieben sind; oder man läßt sie den Kranken durch ein starkes Drängen hervordrücken; oder man zieht sie mit dem Finger hervor. Auch in diesem Falle kann die Blutung, falls eine erfolgen sollte, nicht leicht beunruhigend werden, da die Zusammenziehung des Sphinkters die Stillung derselben befördert, und

der

und der Wundarzt die blutende Stelle leicht mit dem Finger erreicht.

§. 451. Sitzen die Hämorrhoiden über dem Sphinkter, oder überhaupt so hoch, daß sie auf die eben gemeldete Art nicht aus der Oeffnung des Hintern hervorgebracht werden können, so giebt man (Petit) den Rath, einen eyförmigen Tampon von Charpie, auf dessen obern Ende 2 starke Faden kreuzweis befestigt sind, in den Mastdarm bis über die Stelle, wo der Knoten sitzt, den man abschneiden will, zu bringen, so daß die 4 Enden der Faden aus der Oeffnung des Hintern heraushängen. Indem man diese Enden der Faden anzieht, verkürzt sich der Tampon, wird dicker, und drückt den Mastdarm in seinem ganzen Umfange dergestalt, daß der Knoten aus der Oeffnung des Hintern hervortritt und abgeschnitten werden kann. Durch diesen Tampon kann man zugleich, wie weiter unten erhellen wird, die Blutung stillen, welche in diesem Falle allenfalls zu fürchten seyn möchte. Man kann daher in jedem Falle, wo man aus irgend einer Ursache die Blutung fürchtet, diesen Tampon vor der Operation einbringen.

§. 452. Es mag wohl seyn, daß man auf diese Art auch die hochsitzenden Hämorrhoiden dergestalt hervorbringen kann, daß sie ausgerottet werden; indessen läßt sich doch gegen die Operation in diesem Falle mancherley einwenden. Selten ist sie wirklich nöthig; denn gerade in diesem Falle, wo die Hämorrhoiden über den Sphinkter

sitzen, erregen sie selten Beschwerden von der Art, daß die Operation wirklich erfordert würde. — Giebt es einen Fall, wo bey der Operation allenfalls eine bedenkliche Blutung entstehen könnte, so ist es gerade dieser, wo die Hämorrhoiden über dem Sphinkter sitzen; theils weil daselbst der Darm ausdehnbar ist, und der Druck, wodurch die Blutung gestillt werden muß, keinen festen Unterstützungspunct findet; theils weil die Stelle, aus welcher die Blutung entsteht, so hoch ist, daß man die Mittel gegen die Blutung nicht mit der gehörigen Genauigkeit anwenden kann; theils auch, weil hier leicht eine Blutung entstehen kann, ohne daß man sie entdeckt, da das Blut heraufwärts in die Därme dringt, und nicht durch die Oeffnung des Hintern zum Vorschein kommt. — Auch kann die Operation in diesem Falle nie auf die gehörige Art verrichtet werden. Indem der Beutel aus der Oeffnung des Hintern herausgedrängt wird, verlängert sich derselbe; und man kann bloß den Theil desselben abschneiden, der außerhalb der Oeffnung des Hintern zum Vorschein kommt. Ein ansehnlicher Theil des Beutels liegt innerhalb des Darmes, und kann nicht wohl abgeschnitten werden. Indessen muß man ungeachtet dieser Schwierigkeiten die Operation so gut als möglich zu verrichten suchen, wenn dringende Umstände sie erfordern. — Eine innere Zacke, die durch Verlängerung ihres Stiels aus der Oeffnung des Hintern hervorgetreten ist, hat zuweilen das Ansehen einer äußern Zacke, und scheint

am Rande der Oeffnung des Hintern zu sitzen. Schneidet man sie ab, so zieht sich der Theil derselben, der im Darme liegt, zurück, und es kann eine Blutung erfolgen, die bloß dadurch gefährlich werden kann, daß sie der Wundarzt nicht ahndet und entdeckt.

§ 453. Die zweyte Operationsart der blinden Hämorrhoiden verrichtet man auf folgende Art. Man spaltet die äußere Haut auf der Mitte des Beutels, verlängert den Schnitt auf der einen und andern Seite bis an die Basis des Beutels; sondert die äußere Haut von der unterliegenden zweyten ab; schiebt sie herunter an die Grundfläche des Beutels, schneidet diesen, der nun bloß aus der innern Haut besteht, mit einer Scheere nahe an seiner Grundfläche ab, und bedeckt die Stelle mit der zurückgeschobenen äußern Haut (Petit). Da bey dieser Operationsart die ganze äußere Haut des Knoten zurückbleibt, und die Wunde bedeckt, glaubt man vor einer Blutung und Verengerung des Darms vorzüglich gesichert zu seyn. — Indessen läßt sich gegen diese Operation mancherley erinnern. Das Wichtigste ist, daß der Beutel gemeiniglich nur aus einer Haut besteht; und daß, wenn er ja ein Blutaderknoten ist, und folglich aus zwey Häuten besteht, diese mehrentheils, vorzüglich wenn der Beutel vorher oft schmerzhaft und entzündet gewesen ist, so fest an einander geklebt sind, daß man sie nicht von einander absondern kann. Die Absonderung selbst dauert lange, wenn sie gelingt, und erregt

Schmerzen und Entzündung. Die zurückgebliebene äußere Haut giebt Gelegenheit zur Entstehung eines neuen Zacken. Und endlich ist es nicht nöthig, die ganze äußere Haut zurückzulassen, um Verengerung und Blutung zu verhüten; man verhütet beyde eben so gewiß, wenn man den Beutel nach der ersten Operationsart abschneidet, und nur so viel davon sitzen läßt, als nöthig ist, die Wunde zu bedecken.

§. 454. Die Ligatur ist das dritte Mittel, die Hämorrhoiden auszurotten. Man sieht leicht ein, daß dieselbe bloß aus Furcht vor einer Blutung empfohlen worden ist. Aber aus dem Vorhergehenden erhellet schon, daß die Blutung nicht zu fürchten, und folglich die Ligatur unnöthig ist. Aber sie ist auch in mancherley Rücksicht ganz verwerflich. Sie erregt heftige Schmerzen, Entzündung, Kolik, Erbrechen, Urinverhaltung u. s. w., so daß der Wundarzt oft genöthigt ist, sie wieder abzuschneiden. Man sagt zwar (Petit), daß man diese Zufälle verhütet, wenn man die äußere Haut spaltet, zurückschiebt, und die Ligatur bloß um die innere Haut des Beutels legt, welche weit weniger empfindlich ist, als die äußere; aber es ist so eben bemerkt worden, daß dieses Spalten und Zurückschieben der äußern Haut mit großen Schwierigkeiten verbunden, ja unmöglich ist.

§. 455. Die Hämorrhoidalknoten, welche sich im untersten Theile des Mastdarms, den der Sphinkter umgiebt, befinden, werden oft bey Gelegenheit eines Stuhlgangs, zumal wenn derselbe fest

oder

oder hart ist, aus der Oeffnung des Hintern hervorgetrieben. Zuweilen erregen diese Hämorrhoidalknoten selbst, indem sie schmerzen und reitzen, ein öfteres und starkes Drängen zum Stuhlgange, wodurch sie herausgepreßt werden. Gemeiniglich entsteht sogleich ein lebhafter Schmerz, der nicht allein ein Drängen zum Stuhlgange, sondern auch eine starke Zusammenschnürung des Sphinkters erregt, wodurch eine wirkliche Einklemmung des vorgefallnen Hämorrhoidalknotens verursacht wird. Dieser schwillt auf, entzündet sich, und wird, wenn der Fall heftig ist, unter Kolikschmerzen, Urinverhaltung, Erbrechen, tympanitischer Anschwellung des Bauchs und andern heftigen Zufällen, zuweilen brandig. Manchmal ist dieser Brand ohne weitere Gefahr, und befreyet den Kranken von seinen Knoten; manchmal aber kann er gefährlich, ja tödtlich werden.

§. 456. Man verhütet alle diese Zufälle, wenn man den vorgefallnen Knoten bald möglichst zurück bringt. Ist der Knoten nicht schon oft vorgefallen, und ist er dießmal nur eben erst vorgefallen, so zieht er sich oft von sich selbst wieder in den Darm zurück, wenn sich nur der Kranke in eine horizontale Lage mit erhabnem Hintern begiebt, alles Drücken und Drängen, wozu er durch den Knoten selbst gereitzt wird, möglichst vermeidet, und beyde Hinterbacken mit den Händen aus einander zieht. — Ist der Knoten bereits eine Zeitlang eingeklemmt und angeschwollen, und noch nicht sehr schmerzhaft, so bringt ihn zuweilen ein

anhaltender, allmälig vermehrter, äußerlicher Druck bey fortgesetzter horizontaler Lage und Auseinanderziehung der Hinterbacken zurück. Aeußerliche Arzneymittel leisten nichts Wesentliches; erweichende, schmerzstillende können die schmerzhaften Zufälle nicht heben, so lange die Einschnürung fortdauert, und zusammenziehende vermehren sie. Indessen bewirken lauwarme Bähungen mit einem Decocte von Hollunderblüten, Mohnköpfen mit Mohnsaft oft eine merkliche Linderung. — Sind die Zufälle dringend, und schaffen die angezeigten Mittel keine Hülfe, so bleibt dem Wundarzte nichts übrig, als entweder den Sphinkter mit einem Knopfbistouri zu spalten, und dadurch die Einklemmung zu heben; oder aber die Oeffnung des Hintern durch ein Speculum ani auszudehnen, und dadurch die Zurückbringung des Knotens zu erleichtern, oder den Knoten zu öffnen und auszuleeren. Der letzte Handgriff findet wohl das wenigste Bedenken, auch ist er oft mit glücklichem Erfolge angewendet worden. Die Blutung stillt das kalte Wasser (Petit). Indessen kann es dennoch Fälle geben, wo auch die beyden andern Handgriffe Statt finden. — Alle diese Mittel sind indessen nur Palliativmittel; bey der nächsten Gelegenheit fällt der Knoten wieder vor, und verursacht denselben Auftritt. Die Radikalkur bewirkt allein die Ausrottung des Knoten.

§. 457. Wenn ein innerer Hämorrhoidalknoten oft hervorfällt, verlängert sich nicht allein der Theil der innern Haut des Mastdarms, auf wel-

welchem er sitzt, sondern auch der Knoten selbst, und nun fällt er bey jeder kleinen Gelegenheit aus der Oeffnung des Hintern, und ist jedesmal schwer zurück zu bringen. Jetzt ist es durchaus nöthig, ihn auszurotten; er verwandelt sich sonst in eine Sackhämorrhoide, oder das Blut stockt, gerinnt und verhärtet sich in denselben — Diese verhärteten innern Hämorrhoiden erschweren den Stuhlgang gar sehr; und treten bey jedem etwas festen Stuhlgange heraus. Bey diesen öftern Verfällen verlängert sich die innere Haut des Mastdarms, an welcher sie sitzen, allmälig dergestalt, daß sie zuletzt beständig außerhalb der Oeffnung des Hintern liegen bleiben — Es erzeugt sich nun ein Mastdarmvorfall, der bloß aus der innern Haut des Mastdarms besteht, welche am Rande der Oeffnung des Hintern doppelt wie eine Wurst, oder ein Kranz liegt, mit den verhärteten Hämorrhoidalknoten besetzt ist, und durch den Druck des Sphinkters allmälig aufschwillt, und sich verhärtet, so daß sie zuweilen die Größe eines Apfels erreicht. Dieß alles verhütet man, wenn man die verhärteten Hämorrhoidalknoten bey Zeiten ausrottet. Man spaltet sie zuerst, schafft das geronnene Blut heraus, und schneidet alsdann den leeren Beutel auf die bereits angezeigte Art ab. — Hat sich bereits ein Vorfall der innern Haut des Mastdarms erzeugt, so muß auch dieser mit der Scheere oder einem Bistouri zunächst am Rande der Oeffnung des Hintern abgeschnitten werden. Da der Klumpen bloß aus der Du-

plicatur der innern Haut des Mastdarms besteht, so sitzt er, so groß er auch ist, immer dünn auf, so daß durch diese Operation nur eine unbedeutende Wunde gemacht wird.

§. 458. Zuweilen werden die innern Hämorrhoidalknoten, welche über dem Sphinkter sitzen, herunter in den untern Theil des Mastdarms, den der Sphinkter umgiebt, gedrückt, und von dem Sphinkter geklemmt. Der Kranke bekommt heftige Schmerzen, deren wahre Ursache man nicht entdeckt, da die Knoten nicht außerhalb der Oeffnung des Hintern liegen, und die man für gewöhnliche Hämorrhoidalschmerzen hält, und mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt, welche hier natürlicher Weise nichts helfen. So nöthig ist die örtliche Untersuchung bey allen Hämorrhoidalzufällen. Man hebt alle Beschwerden sogleich, wenn man einen mit Oel oder Eyweiß bestrichenen Finger in den Mastdarm bringt, und die Knoten herauf über den Sphinkter drückt.

§. 459. Zuweilen schmerzen die Hämorrhoidalknoten, ob sie gleich weder herab, noch herausgetreten sind, und erregen alle die Zufälle, Stuhlzwang, Urinverhaltung, Leibesverstopfung u. s. w. welche die eingeklemmten Hämorrhoiden zu erregen pflegen. Die Schmerzen entstehen in diesem Falle von einer starken Anfüllung der Knoten mit Blut, und einer Entzündung ihrer Häute. Die Veranlassung dazu ist verschieden; mehrentheils ist sie in einer hitzigen nahrhaften Diät, einer sitzenden Lebensart, Hartleibigkeit, Gallenreitzen

und

u. s. w. zu suchen. Bey einer strengen antiphlogistischen Diät, anhaltender horizontaler Lage, gelinden Abführungen mit Cremor Tartari und Schwefel, verlieren sich diese Schmerzen mit allen ihren Folgen gemeiniglich gar bald. Sind sie heftig, so kann man auch Blutigel ans Mittelfleisch im nahen Umfange der Oeffnung des Hintern sezzen. Werden ungeachtet des Gebrauchs dieser Mittel die Zufälle sehr heftig, so muß man, wo möglich, die angeschwollnen Zacken mit der Spize einer Lanzette öffnen und ausleeren. Zuweilen muß auch Rücksicht auf die jedesmalige besondere Ursache, z. B. den Gallenreiz, genommen werden; jedoch dieß ist das Geschäfte eines Arztes, wovon hier die Rede nicht seyn kann.

§. 460. Zuweilen gerathen mehr oder weniger Hämorrhoidalknoten in Eyterung und Exulceration. Man hat (Petit) den ganzen innern Umfang des Mastdarms zuweilen mit exulcerirten Hämorrhoidalknoten besezt gefunden. In solchen Fällen fließt dem Kranken eine blutige, eytrige Jauche aus dem Hintern; er hat einen öftern Drang zum Urine und Stuhlgange, ein schleichendes Fieber; er magert ab: die Leibesöffnung ist schmerzhaft u. s. w. Dieser Zustand dauert zuweilen mehrere Jahre, und wird zuweilen für einen Fluxus hepaticus gehalten. Zuweilen erfolgt eine Mastdarmfistel. Bey Frauenzimmern wird manchmal die Mutterscheide durchfressen. — Die Eyterung eines einzelnen Hämorrhoidalknotens ist mehrentheils die Folge einer heftigen Entzündung des-

selben. Wenn aber mehrere zu gleicher Zeit in Exulceration gerathen, so ist gemeiniglich eine venerische Ursache daran schuld. Wenigstens hat man (Petit) dergleichen Kranke oft durch Queckſilber geheilt. Oefters erweichende Einspritzungen schaffen mehrentheils viel Linderung.

§. 461. Der Fall der gestopften oder unterdrückten Hämorrhoiden gehört zwar eigentlich für den Arzt; indessen kann auch hier der Wundarzt zuweilen hülfreichende Hand leisten. Man (Petit) hat gesehen, daß, wenn man den Kranken auf ein Becken voll heißen Wassers sitzen ließ, gar bald Hämorrhoidalknoten erschienen, und daß gar bald alle üble Zufälle verschwanden, wenn man diese Knoten mit der Lanzette öffnete, und das in demselben befindliche Blut ausleerte.

Das ein und zwanzigste Kapitel.

Von der Mastdarmfistel.

§. 462.

Die Mastdarmfistel ist vollständig (completa) oder unvollständig (incompleta). Unter einer vollständigen Mastdarmfistel versteht man einen Fistelgang in der Nähe des Mastdarms, der nicht allein äußerlich im Mittelfleische, sondern auch innerlich im Mastdarme eine Oeffnung hat, so daß Feuchtigkeiten, die man in die äußere Fistelöffnung spritzt, durch die innere Fistelöffnung in den

den Mastdarm dringen. Der unvollständigen Mastdarmfisteln giebt es zwey Arten; die erste hat innerlich im Mastdarme eine Oeffnung, und äußerlich im Mittelfleische keine; die andere hat äußerlich im Mittelfleische eine Oeffnung, und innerlich im Mastdarme keine. Die erste nennt man die innere blinde Fistel; die andere die äußere blinde Fistel.

§. 463. Auch bey den vollständigen Mastdarmfisteln bemerkt man allerhand Verschiedenheiten. Zuweilen hat die Fistel äußerlich nur eine Oeffnung, zuweilen hat sie mehrere, die sich jedoch alle in einen Hauptcanal vereinigen. Auch innerlich im Darme hat die Fistel zuweilen, jedoch seltner, mehrere Oeffnungen. — Zuweilen ist die äußere Fistelöffnung nahe an der Oeffnung des Hintern, zuweilen ist sie so weit davon entfernt, daß man nicht ahndet, daß sie die Oeffnung einer Mastdarmfistel ist. Die innere Oeffnung ist zuweilen tief unten, zuweilen so hoch oben im Darme, daß man sie nicht mit dem Finger erreichen kann. — Ferner ist der Fistelgang weit oder enge, gerade oder gekrümmt. Er ist einfach, oder theilt sich in mehrere Nebengänge. — Zuweilen ist er mit vieler Härte umgeben. Diese ist gewöhnlich eine Folge des gehinderten Ausflusses der Jauche, und wird daher vorzüglich bey langen, engen und gekrümmten Fisteln beobachtet. — Zuweilen ist die Mastdarmfistel complicirt, d. i mit andern Fisteln, z. B. dem Beinfraße an einem nahen Knochen, einer Urinfistel u. s. w. verbunden. §. 464.

§. 464. Alle die innern und äußern Ursachen, welche Fisteln und Geschwüre an andern Theilen erregen, können auch die Ursachen einer Mastdarmfistel seyn. Am häufigsten rühren sie, laut der Erfahrung, von einer Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes, oder von einer venerischen oder gichtischen Schärfe her. Jedoch auch andere Krankheitsstoffe können sie veranlassen. Man bemerkt zuweilen, daß Kranke nach Entstehung einer Mastdarmfistel sich besser befinden, als vorher, und allerhand Beschwerden verlieren, die sie vorher hatten; in einem solchen Falle kann man gewiß eine innere Ursache vermuthen. Unter den örtlichen Ursachen der Mastdarmfisteln sind, ein Stoß aufs Mittelfleisch, eine exulcerirte Hämorrhoide und ein niedergeschluckter harter und spitziger Körper, der über dem Sphinkter des Mastdarms stecken bleibt, und daselbst den Darm durchbohrt, die gewöhnlichsten.

§. 465. Die Untersuchung und Erkenntniß der Mastdarmfisteln ist zuweilen mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Gemeiniglich wird der Kranke zuerst durch ein öfteres Brennen und Jucken, ja wirkliche Schmerzen, die vorzüglich lebhaft werden, wenn er einen harten Stuhlgang hat, reitet, oder eine erhitzende Lebensart führt, aufmerksam gemacht. Nicht selten wird die wahre Ursache dieser Beschwerden eine Zeitlang verkannt; endlich aber veranlassen sie eine örtliche Untersuchung, bey welcher man denn endlich eine Fistelöffnung im Mittelfleische findet.

Zu-

Zuweilen ist indessen diese Oeffnung so klein, und in den Runzeln, die die Oeffnung des Hintern umgeben, dergestalt versteckt, daß eine genaue Untersuchung erfordert wird, um sie zu entdekken. — Daß nun diese Oeffnung die Oeffnung einer Mastdarmfistel ist, entdeckt der Wundarzt auf verschiedene Art; gewöhnlich aber durch die Sonde; bey deren Anwendung folgende Regeln zu beobachten sind.

§. 466. Eine dünne und feine Sonde macht in den weichen und schlaffen Theilen, welche den Mastdarm umgeben, leicht falsche Wege; immer muß daher der Wundarzt zur Unterstützung einer Mastdarmfistel eine etwas dickere Sonde wählen. Um eine solche Sonde einbringen zu können, muß die äußere Fistelöffnung jedesmal erweitert werden, wenn sie sehr enge ist. — Zuweilen lauft der Fistelgang zunächst hinter der äußern Oeffnung in einer beträchtlichen Länge nahe hinter der Haut hin, und in einer Richtung mit derselben, ehe er aufwärts steigt. Da er in diesem Falle einen Winkel macht, ist es unmöglich, die Sonde durch denselben bis in den Darm zu bringen, wenn man nicht vorher den Theil des Fistelganges, der parallel mit und hinter der Haut läuft, bis dahin aufschlitzt, wo er anfängt, aufwärts zu steigen. Der Wundarzt entdeckt diesen Fall mehrentheils leicht; denn gemeiniglich ist die äußere Haut da, wo hinter derselben der Fistelgang lauft, roth, hart, und bey einem äußern Drucke, schmerzhaft. Uebrigens erhält er durch die Sonde eine vollständige Kenntniß davon. §. 467.

§. 467. Zuweilen hat die Fistel äußerlich mehrere Oeffnungen. Es kommt in diesem Falle darauf an, daß der Wundarzt diejenige Oeffnung ausfündig macht, die sich dem Fistelgange gerade über befindet; denn durch diese allein kann er die Sonde in den Fistelgang bringen. Durch die äußern Oeffnungen, welche dem Fistelgange mehr oder weniger seitwärts liegen, dringt die Sonde nie tief ein. Er entdeckt diese Hauptöffnung gar leicht, wenn er die Sonde nach und nach in alle Oeffnungen bringt. — Wenn die Fistel mit vieler Härte umgeben ist, dringt die Sonde nicht allein nicht leicht durch, sondern sie erregt auch Schmerzen und Entzündung. Immer muß daher der Wundarzt in diesem Falle die Härte möglichst zu zerschmelzen suchen, ehe er die Fistel sondirt; und dieß thut er, indem er die äußere Fistelöffnung erweitert, um der Gauche einen freyen Ausfluß zu verschaffen; wenn er dem Kranken Ruhe, und wo möglich, eine horizontale Lage, nebst einer strengen antiphlogistischen Diät empfiehlt, gelinde Abführungen, vorzüglich Cremor Tartari verordnet, erweichende Breye auflegt u. s. w.

§. 468. Beym Sondiren selbst muß alles vermieden werden, was die Fistel drückt, oder verzerrt, und dadurch die Einbringung der Sonde erschwert. Der Kranke muß deßwegen vorher nicht allein die Urinblase, sondern auch den Mastdarm durch ein Klystier ausleeren. Er steht bey der Operation an einem Tische, und beugt den Körper vorwärts über denselben, indem er sich auf

die

die Ellnbogen legt. — Ein Gehülfe zieht die Hinterbacken aus einander, damit der Wundarzt mit der Sonde zur Oeffnung der Fistel gelangen kann; läßt sie aber wieder los, sobald die Sonde in die Oeffnung der Fistel gebracht ist, damit er diese nicht verzerrt und verengert. Der Kranke hütet sich, während der Operation zu schreyen oder zu ächzen. — Der Wundarzt hält die Sonde zwischen den Fingern sehr lose, und wendet keine Gewalt an: er macht sonst leicht falsche Wege. So bald die Sonde so tief als möglich in die Fistel gebracht ist, steckt der Wundarzt den mit Oel bestrichenen Zeigefinger in den Mastdarm, womit er nun das obere Ende der Sonde bloß im Mastdarme fühlt, da er dann an der Gegenwart einer vollständigen Mastdarmfistel weiter nicht zweifeln kann. Nie aber darf der Finger eher in den Mastdarm gebracht werden, als bis die Sonde so tief eingebracht ist, als sie bey wiederhohlten Versuchen eingebracht werden kann. Wird der Finger eher als die Sonde, oder zugleich mit dieser eingebracht, so drückt er den Fistelgang zusammen, und hindert die Sonde, vorwärts zu dringen.

§. 469. Aber nicht immer findet der Finger die Sonde im Mastdarme, obgleich die Fistel eine vollständige Mastdarmfistel ist. Die Ursache ist doppelt; entweder nämlich ist die innere Fistelöffnung so hoch im Darme, daß der Wundarzt sie nicht mit dem Finger erreichen kann; oder der Wundarzt kann aus irgend einer Ursache die Sonde nicht durch die innere Oeffnung bis in den Mast-

darm

darm bringen. Im letzten Falle muß der Wundarzt gar oft die Fistel mehrere male sondiren, ehe er etwas Gewisses über ihre wahre Beschaffenheit bestimmen kann. Oft dringt die Sonde beym fünften und sechsten Versuche durch, da sie bey den ersten Versuchen auf keine Art und Weise bis in den Mastdarm gebracht werden konnte. — Sehr rathsam ist es in solchen Fällen, daß der Wundarzt den Kranken in verschiednen Lagen des Körpers, z. B. einmal in der gewöhnlichen bereits beschriebenen Lage; ein anderes mal in der Lage zum Steinschnitte auf dem Rücken, oder in einer Seitenlage, in welcher die Fistelöffnung sich über der Oeffnung des Hintern befindet, sondiret. — Man hat in solchen Fällen biegsame Sonden empfohlen, die jedoch von keinem wirklichen Nutzen sind. So biegsam sie auch sind, nehmen sie doch nie von sich selbst die Krümmung der Fistel an, indem man sie einbringt. Silberne Sonden, denen man alle mögliche Krümmungen geben kann, sind weit leichter durchzubringen. — Zuweilen dringt die Sonde bloß deßwegen nicht durch, weil die Fistel krumm oder schlangenförmig ist. In diesem Falle sind wiederhohlte Einspritzungen in eine Fistel von großem Nutzen. Indem sie die Fistel öfters ausdehnen, erweitern sie sie nicht allein, sondern sie geben ihr auch allmälig eine geradere Gestalt. — Zuweilen ist eine der vorher (§. 466) erwähnten Ursachen daran schuld, daß die Sonde nicht durchdringt; welche dann auf die bereits angezeigte Art aus dem Wege geräumt werden muß.

§. 470.

§. 470. Zuweilen ist indessen die Erkenntniß der Fistel auch sehr leicht, zumal wenn dieselbe kurz, gerade und weit ist. In diesem Falle dringt die Sonde ohne Schwierigkeit in den Darm; zuweilen kommen aus der äußern Fistelöffnung kothige Feuchtigkeiten zum Vorschein; gefärbte Feuchtigkeiten, die man durch die äußere Fistelöffnung einspritzt, fließen durch den Hintern wieder aus; auch fühlt der Finger im Mastdarme die innere Fistelöffnung, wie einen kleinen harten Kranz, ganz deutlich. In allen diesen Fällen kann kein Zweifel über die Beschaffenheit der Fistel Statt finden. — Fließt aus der Fistel immer eine große Quantität eytriger Feuchtigkeiten, so hat man Ursache zu glauben, daß die Fistel groß ist, oder mehrere Nebengänge hat. — Findet man äußerlich mehrere Fistelöffnungen, so kommt es darauf an, zu untersuchen, ob der Kranke mehrere von einander abgesonderte Fisteln hat, oder ob alle diese Oeffnungen mit einander Gemeinschaft haben, und sich in einen einzigen Fistelgang vereinigen. Dieß entdeckt man gar bald, wenn man in jede Oeffnung zu gleicher Zeit eine Sonde bringt, da sich dann im letzten Falle alle Sonden nahe hinter der Haut berühren. Auch fließt in diesem Falle eine gefärbte Feuchtigkeit, die man in eine Oeffnung spritzt, aus den andern Oeffnungen wieder heraus.

§. 471. Man glaubt gemeiniglich, daß eine Mastdarmfistel nicht anders, als durch eine chirurgische Operation geheilt werden kann, und daß

man wohl thut, wenn man diese ohne Aufschub verrichtet; aber beides ist irrig. Es giebt Fälle, wo die Mastdarmfistel ohne Operation geheilt werden kann; Fälle, wo sie nicht operirt werden darf, auch wenn sie nicht ohne Operation geheilt werden kann; und endlich Fälle, wo sie operirt werden darf und muß. — Die Fälle, in welchen man hoffen darf, die Fistel ohne Operation zu heilen, sind, wenn die Fistel kurz und weit ist, und wenn sie von einer deutlichen und leicht zu hebenden, vorzüglich venerischen Ursache herrührt. Im ersten Falle heilt sie oft, wenn man nur ihre äußere Oeffnung weit und offen erhält, dem Kranken Ruhe, und vorzüglich eine horizontale Lage, und eine gute Diät empfiehlt, und harte Leibesöffnung verhütet. Man hat gesehen, daß dergleichen Fisteln zuweilen von sich selbst geheilt sind. — Venerische Fisteln hat man sehr oft bloß durch den Gebrauch des Queckſilbers geheilt (Petit). Eine Mastdarmfistel, die nach einem gestopften Tripper entstanden war, heilte bey dem Gebrauche eines sehr starken Decocts der Sarsaparille (Vogel).

§. 472. Die vorzüglichsten Fälle, wo es nicht rathsam ist, die Operation zu unternehmen, obgleich die Fistel ohne dieselbe nicht geheilt werden kann, sind; — wenn die Fistel keine sonderliche Beschwerden verursacht, nicht größer wird, sondern bleibt, wie sie ist; wenn der Kranke sich wohl dabey befindet, ja besser, als vorher, ehe er die Fistel hatte. Man hat Fälle, daß Kranke

der-

dergleichen Fisteln bis ins hohe Alter behalten, und sich sehr wohl dabey befunden haben. — Wenn die Fistel von einer innern Ursache herzurühren scheint, oder überhaupt, wenn der Kranke von einer übeln Leibesbeschaffenheit ist, ist es nicht rathsam, die Operation ohne Vorbereitung und große Vorsicht zu unternehmen; entweder die Operation mißlingt, oder der Kranke bekommt nach derselben allerhand üble Zufälle. Ein Mann bekam nach der Operation der Mastdarmfistel den schwarzen Staar. — Ein anderer bekam wechselsweise eine Mastdarmfistel, und so oft sich diese schloß, die Gicht, welche sich jedesmal wieder verlor, sobald die Fistel wieder aufbrach (Heister). — Ein anderer, der seit geraumer Zeit eine Mastdarmfistel hatte, bekam die allgemeine Lustseuche, als ihm die Fistel durch die Operation geheilt worden war (le Dran, Leautaud, Journal de Medecine, T. 45). — Vorzüglich hat man bemerkt, daß nach der Operation der Mastdarmfistel oft die Schwindsucht entstehet (Dumagie Journal de Medecine, T. 54). Immer ist es daher sehr bedenklich, Kranke zu operiren, welche verdächtige Lungen, und eine Disposition zur Schwindsucht zu haben scheinen. — Wenn eine Mastdarmfistel alt ist, erfolgen nach der Operation nicht selten Zufälle von der Art, wie sie nach unvorsichtiger Heilung alter Geschwüre zu entstehen pflegen. — In allen diesen Fällen thut man am besten, wenn man, so oft es nöthig ist, die äußere Fistelöffnung erweitert, und übrigens

durch eine allgemeine Behandlung die Fistel beständig in einem Zustande zu erhalten sucht, in welchem sie dem Kranken wenige Beschwerden verursacht.

§. 473. Der Fall, wo die Mastdarmfistel ohne Bedenken operirt werden darf und muß, ist, wenn sie eine örtliche Krankheit zu seyn scheint, und dem Kranken Beschwerden verursacht. Jedoch auch in diesem Falle darf man die Operation nicht zu einer Zeit unternehmen, wo die Fistel eben sehr schmerzhaft und entzündet ist, oder der Kranke eben an Hämorrhoidalbeschwerden leidet. — Vor der Operation muß der Darmkanal durch Purgirmittel und Klystiere wohl ausgeleeret werden, damit nach der Operation nicht etwa mehrere Stuhlgänge erfolgen, die die Wunde reitzen, und den Wundarzt nöthigen den Verband oft abzunehmen.

Die Operation durch den Schnitt.

§. 474. Man operirt die vollständige Mastdarmfistel auf eine dreyfache Art; nämlich durch den Schnitt, durch die Ligatur und durch die Ausrottung. Die erste Operationsart ist die gewöhnliche. Man spaltet bey derselben die Fistel in ihrer ganzen Länge; d. i. man durchschneidet die fleischichten Theile, die sich zwischen der innern und äußern Oeffnung der Fistel und der Oeffnung des Hintern befinden. Jedoch hat der Wundarzt dabey wohl zu bemerken, daß nicht selten der Mastdarm im Umfange der innern Fistelöffnung ent-

entblößt ist; daß die Entblößung der Häute des Mastdarms sich manchmal einen halben, ja ganzen Zoll über die innere Fistelöffnung erstreckt, und daß in diesem Falle, wenn man des glücklichen Erfolgs der Operation versichert seyn will, man nicht allein das, was sich zwischen der innern und äußern Oeffnung des Fistelgangs befindet, sondern auch die Häute des Mastdarms, so weit sie über der innern Fistelöffnung entblößt sind, dergestalt spalten muß, daß der Schnitt am obersten Ende der entblößten Stelle anfängt, und durch die innere Fistelöffnung durchgeht. Immer muß daher in diesem Falle der Darm über der innern Fistelöffnung erst durchstoßen werden.

§. 475. Unter allen Werkzeugen, die man zu dieser Operation empfohlen hat, ist das Fistelmesser des Hrn. Savigny (siehe die dritte Kupfertafel. Fig. 1. 2. 3.) das bequemste. Man spaltet nicht allein den Fistelgang sehr bequem, sondern durchstoßt auch die entblößte Darmstelle über der innern Fistelöffnung damit, und verrichtet also mit diesem einzigen Instrumente alles, was in den meisten Fällen bey der Operation zu verrichten ist. Es ist ein mäßig gebognes Scalpel, das mit einem Knöpfchen versehen ist, an dessen Seite aber eine spitzige Klinge liegt, die man hervorschieben und zurückziehen kann. Die Hauptklinge des Scalpels ist in einem geraden Griffe befestigt. Die andere ist beweglich, und läßt sich auf der erstern hin und her schieben. Die erstere ist in ihrer ganzen Länge schneidend, an

der Spitze aber stumpf; die andere hat eine sehr scharfe Spitze, und ist nirgends schneidend. Die Klingen sind mittelst einer laufenden Schraube an einander befestigt.

§. 476. Die Operation geschieht in der Lage, in der man sondirt; der Kranke liegt nämlich über den Tisch vorwärts gebeugt, oder auf der Seite, auf welcher die Fistelöffnung nicht ist. In der ersten Lage zieht ein Gehülfe beyde Hinterbacken aus einander; in der letzten Lage hebt er bloß die obere Hinterbacke in die Höhe. Der Wundarzt bringt zuerst das Fistelmesser mit zurückgezogener spitzigen Klinge in die Fistel, und dann den Finger in den Mastdarm; drückt die knöpfige Spitze des Messers gegen die oberste entblößte Stelle der Häute des Mastdarms über die innere Fistelöffnung, so daß sie der Finger im Mastdarme deutlich fühlt; darauf drückt er die Spitze des Fingers unter dieser Stelle gegen die Häute des Mastdarms, nicht allein um diese Stelle des Darms von der gegenüber befindlichen Seite des Darms zu entfernen, und dadurch zu verhindern, daß sie von der Spitze des Fistelmessers, indem sie durchgestoßen wird, nicht verletzt wird, sondern auch der Stelle des Darms, die er durchstoßen will, eine gewisse Festigkeit zu geben. Indem er nun mit dem Daumen der Hand, in welcher er das Fistelmesser hält, die spitzige Klinge vorschiebt, durchbohrt er den Darm. Er zieht darauf die spitzige Klinge zurück, stoßt die knöpfige durch die gemachte Oeffnung in den Darm, legt die

die Spitze des im Darme befindlichen Fingers auf dieselbe, und indem er nun das Messer mit der einen Hand, und die Spitze desselben mit dem Finger im Mastdarme herunter und aus dem Darme zieht, spaltet er die Fistel auf die vorgeschriebene Art. — Fig. 1. auf der dritten Kupfertafel stellt das Instrument so vor, wie es in den Fistelgang gebracht wird: die bewegliche Klinge so weit vorgeschoben, daß ihre Spitze nahe an der stumpfen Spitze der schneidenden Klinge liegt, jedoch durch dieselbe bedeckt wird. — Fig. 2. stellt das Instrument so vor, wie es durch den Darm gestoßen wird; die stechende Klinge so weit vorgeschoben, daß ihre Spitze vor der stumpfen Spitze der schneidenden Klinge hervorsteht. — Fig. 3. zeigt die bewegliche Klinge ganz zurückgezogen, nahe am Rücken der schneidenden Klinge, und die Schneide derselben völlig frey, damit sie den Darm ungehindert spalten kann.

§. 477. Das was man bey den Mastdarmfisteln Callus nennt, ist gemeiniglich nichts als inflammatorische Härte, welche zerschmelzt und allmälig verschwindet, so bald die Fistel gespalten ist, die Gauche einen freyen Abfluß hat, und die Eyterung erfolgt; das Ausschneiden dieser Härte, welches einige (Petit) so sehr empfehlen, ist daher nicht nur ein unnöthiger, sondern auch mühsamer und schmerzhafter Theil der Operation; nicht zu gedenken, daß es in einigen Fällen ganz unmöglich ist, diese Härte rein auszuschneiden. — Hat die Fistel äußerlich mehrere Oeffnungen, so

müssen diese alle aufgeschlitzt, und in eine einzige Wunde vereinigt werden. — Zuweilen ist die äußere Haut des Mittelfleisches, die sich zwischen diesen Fistelöffnungen befindet, oder falls nur eine äußere Fistelöffnung da ist, im Umfange derselben ganz dünn, und von allem unterliegenden Zellgewebe entblößt. Man thut wohl, wenn man diesen Theil der Haut mit der Scheere ganz wegnimmt.

§. 478. Wenn man das Fistelmesser, nachdem es durch die Fistel bis in den Darm gebracht ist, gerade herauswärts zieht, und gegen die Theile, die es durchschneiden soll, gleichsam bloß andrückt, dringt es zuweilen so schwer durch, daß es die Theile stark herausdrückt, ehe es dieselben durchschneidet. Ja zuweilen geschiehet es, daß, wenn sich das Messer bereits ganz ausserhalb der Fistel und dem Mastdarme befindet, noch ein Strick, der mehrentheils von der innern Haut des Mastdarms herrührt, auf der Schneide liegt, welcher nicht durchschnitten ist. Dieß kann unmöglich ohne eine sehr schmerzhafte Zerreißung und Spannung geschehen. Man verhütet dieß, wenn man das Messer, indem man es um die Theile zu durchschneiden, an sich zieht, abwechselnd ein wenig höher heraufstoßt, und wieder zurückzieht, und solchergestalt die Theile gleichsam durchsägt. — Zuweilen ist es wirklich nöthig, daß man den Schnitt durch die äußere Haut und das unterliegende Zellgewebe über die äußere Fistelöffnung hinaus nach den Schenkel hin verlängert. Zu-

weilen nämlich zieht sich die äußere Haut dergestalt nach dem Rande der Oeffnung des Hintern hin, daß der Schnitt in der äußern Haut kürzer wird, als in den unterliegenden Theilen, und daß folglich die Haut den Hauptschnitt zum Theil bedeckt; wodurch nicht allein der Verband, sondern auch die Untersuchung der Wunde, und der Ausfluß des Eyters erschwert wird. Zuweilen zieht sich die äußere Haut so stark nach dem Rande der Oeffnung des Hintern hin, daß der Schnitt ganz bedeckt wird.

§. 479. Ist die innere Fistelöffnung tief unten im Darme nahe an der äußern Oeffnung desselben, und sind über derselben die Häute des Mastdarms nicht entblößt, so kann man allenfalls die Operation mit einem gewöhnlichen Bistouri verrichten. Man bringt eine biegsame silberne Hohlsonde durch die Fistel bis in den Darm, biegt und stoßt ihr vorderes Ende aus der Oeffnung des Hintern hervor, und durchschneidet nun alles, was auf der Sonde liegt, mit einem gewöhnlichen Bistouri. — Zuweilen ist die äußere Fistelöffnung so nahe am Rande der Oeffnung des Hintern, daß der Fistelgang parallel mit den Häuten des Darms und so nahe hinter denselben heraufsteigt, daß man die ganze Sonde im Fistelgange mit dem Finger im Mastdarme ganz deutlich fühlt. Man kann sie in diesem Falle allenfalls mittelst einer Scheere mit schmalen und stumpfspitzigen Blättern spalten, indem man das eine Blatt in die Fistel, das andere in den Mastdarm bringt.

§. 480. Ist die innere Fistelöffnung so hoch im Darme, daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann, so kann man nun freilich die Fistel auf die angezeigte Art nicht operiren, sondern man muß sie entweder unterbinden, oder mit den bekannten Rungischen Werkzeugen (s. Heisteri Instit. chirurg. Tab. 35. Fig. 9. 10. 11. 12. 13.) spalten. Diese Instrumente bestehen in einem Gorgeret, einer gewöhnlichen Hohlsonde, und einem schmalen, geraden, spitzigen Scalpel. Das Rungische Gorgeret hat Percy (Journal de Medecine, Chirurg. etc. T. 72.) verbessert. Dieß verbesserte Gorgeret (siehe die vierte Kupfertafel, Fig. 1. und 2.) ist ein halber Zylinder, der 4 Zoll lang, und allenthalben 2 Linien tief ist. Die Ränder desselben sind einwärts umgebogen, theils damit sie den Darm nicht drücken, wenn das Instrument in denselben eingebracht wird, theils damit das Messer nicht aus der Rinne glitschen kann. Die Spitze ist stumpf, abgerundet, geschlossen, und 5 Linien breit; der untere Anfang, oder Eingang der Rinne am Griffe ist einen Zoll breit. Die Gestalt des Instrumentes ist folglich konisch. Es kann folglich leicht in den Darm gebracht werden, ohne denselben zurück zu stoßen, oder in Falten zu schieben. — Der Griff ist 3 Zoll lang, und macht mit der Rinne einen starken Winkel, damit die Hand, die ihn faßt, seitwärts liegt, und die Hand nicht hindert, welche das Scalpel führt.

§. 481. Die Art und Weise diese Instrumen-

mente zu gebrauchen, ist folgende: Man bringt das Gorgeret, nachdem es mit Oel bestrichen worden ist, in den Mastdarm, dergestalt, daß die Rinne nach der Seite gekehrt ist, wo die Fistel liegt, und das obere geschlossene Ende der Rinne der innern Oeffnung der Fistel gegenüber, doch etwas höher als dieselbe liegt. Durch die Fistel bringt man eine gewöhnliche gerinnte Sonde ein, dergestalt, daß ihre Spitze durch die innere Oeffnung der Fistel in die Rinne des Gorgeret tritt, und fest darin steht. Darauf faßt der Wundarzt das Messer, setzt die Spitze desselben in die kleinere gerinnte Sonde, den Rücken nach der Sonde gekehrt, stoßt es längs der Sonde in die Fistel, bis die Spitze desselben in den obern Theil der Rinne des Gorgerets tritt, zieht es nun wieder heraus, indem er die Spitze des Messers immer in der Rinne des Gorgerets herabglitschen läßt, und durchschneidet auf diese Art alle Theile, die zwischen der Sonde und dem Gorgeret befindlich sind. — Das Messer, womit der Schnitt geschieht, muß eine etwas starke Spitze, die sich nicht leicht umlegt, und eine etwas lange Klinge haben, damit sie bey etwas langen Fisteln den Boden derselben erreicht. Die Klinge muß im Griffe unbeweglich stehen.

§. 482. Man kann eine jede vollständige Mastdarmfistel auf diese Art operiren; ausschlüßlich aber ist diese Operationsmethode für den Fall bestimmt, wo die innere Fistelöffnung so hoch ist, daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann. Aber eben in diesem Falle scheint sie mit einer dop-

pel-

pelten Schwierigkeit verbunden zu seyn. Die erste rührt von der Blutung her, welche, wenn sie aus dem obern Theile des Schnitts entsteht, mannigmal wohl schwer zu stillen seyn möchte, da man die blutende Stelle nicht mit dem Finger erreichen kann; die zweyte Schwierigkeit besteht darin, daß man, falls die Häute des Mastdarms über der innern Fistelöffnung entblößt sind, dieselbe mittelst dieser Werkzeuge nicht durchstoßen und spalten kann. Indessen sind beide Schwierigkeiten nicht immer, und nicht sogar sehr zu fürchten. Man hat diese Operation in dem angezeigten Falle, ja in Fällen, wo die innere Fistelöffnung 4 bis 5 Zoll hoch war (Desault, Journal de Chirurgie, T. III.) oft und mit dem besten Erfolge verrichtet, ohne daß eine Blutung erfolgte; und falls eine erfolgt, hat man, wie weiter unten erhellen wird, kräftige Mittel, sie auch in diesem Falle zu stillen. — Auch kann man gar wohl zuweilen die entblößten Darmhäute über der innern Fistelöffnung mit dem Scalpel durchstoßen und spalten, wenn man nur die Spitze der kleinern Sonde in der Fistel so stark als möglich aufwärts hebt, indem man sie gegen die Rinne des Gorgerets drückt.

§. 483. Es sind zu dieser einfachen und kunstlosen Operation eine Menge Instrumente erfunden und empfohlen worden. Das wenigste, was man von den meisten sagen kann, ist, daß sie unnöthig und überflüssig sind. — Der alte Fistelschneider (Syringotomus), das Bistouri von le Maire, das bistouri royal sind längst verworfene und ver-

vergessene Werkzeuge. Das Pottsche Bistouri ist an der Spitze mit einem Knöpfchen versehen, und ist also in dem sehr häufigen Falle, wo man die entblößten Häute des Darms über der innern Fistelöffnung durchstoßen muß, unbrauchbar. Außerdem ist es so sehr gekrümmt, daß man es in gerade Fisteln nicht ohne Schwierigkeit einbringen kann. Ist die äußere Fistelöffnung weit von der Oeffnung des Hintern entfernt, so ist der gekrümmte Griff hinderlich.

Die Behandlung nach der Operation.

§. 484. Das was man bey der Operation der Mastdarmfistel durch den Schnitt gemeiniglich am meisten zu fürchten pflegt, ist die Blutung. Geht der Schnitt nicht über den Sphinkter herauf, so hat man nicht Ursache sie sehr zu fürchten; erstreckt sich aber der Schnitt höher herauf, und ist das blutende Gefäß über dem Sphinkter, so kann allerdings zuweilen eine beunruhigende Blutung entstehen. Im ersten Falle dringt das Blut nicht allein gemeiniglich durch die Wunde nach außen, und zeigt dem Wundarzte die Blutung an, sondern der Sphinkter, der den Darm umgiebt, giebt auch der Compression, wodurch der Wundarzt gemeiniglich die Blutung zu stillen sucht, einen festen Unterstützungspunct, ja unterstützt und befördert, indem er sich zusammenzieht, die Wirkung der Compression. — Im zweyten Falle hingegen ist der Darm in der Gegend der blutenden Stelle, welche sich über dem Sphinkter be-

befindet, nachgebend; der Compression fehlt ein Unterstützungspunct, und die Blutung ist folglich schwer zu stillen. Ueberdem ist sie auch nicht leicht zu entdecken. Das Blut dringt nämlich in diesem Falle gemeiniglich nicht herunterwärts und auswärts durch den mit dem Sphinkter umgebenen Theil des Darms, sondern heraufwärts in den obern Theil desselben, wo es weniger Widerstand findet, und der Kranke hat eine innere Blutung, die dem Wundarzte leicht unbemerkt bleibt. Bey einiger Aufmerksamkeit kann er sie indessen gar bald entdecken; der Puls sinkt, der Kranke wird bleich und matt, der Bauch schwillt auf; es entsteht ein Kollern in den Därmern, ein öfteres und starkes Drängen zum Stuhlgange; und wenn der Verband abgenommen wird, erfolgen blutige Stuhlgänge.

§. 485. Ist die Blutung nicht stark, und das blutende Gefäß nicht über dem Sphinkter, so stillt man sie durch Einspritzungen von kaltem Wasser; — durch Agaricus, den man in die Wunde legt, und eine Wieke, die man in den Mastdarm steckt; — durch ein Bourdonnet, das mit einem stiptischen Mittel befeuchtet, und mit dem Finger eine Zeitlang angedrückt wird. — Ist die Blutung stark, und die blutende Stelle nahe an der Oeffnung des Hintern, so kann man zuweilen die Unterbindung anlegen; nur hüte man sich, die innere Haut des Mastdarms in den Faden zu fassen, es entstehen sonst heftige Schmerzen und Entzündungszufälle. — Einmal stillte man in einem

sol-

solchen Falle die Blutung durch das glühende Eisen (Morand).

§. 486. Sind die angezeigten Mittel unanwendbar oder unzureichend, oder ist die blutende Stelle über dem Sphinkter, so nimmt der Wundarzt seine Zuflucht zu folgenden Mitteln. — Er befestigt auf der obern Spitze eines etwas großen und dichten, cylindrischen Tampons ein paar starke Faden kreuzweis, so daß die 4 Enden der Faden auf den 4 Seiten des Tampons herablaufen; — schiebt den Tampon, nachdem er ihn mit etwas Digestivsalbe bestrichen hat, in den Mastdarm so tief, daß er sich über dem obersten Ende des Schnitts befindet; — faßt darauf die 4 Enden der Faden, welche aus der Oeffnung des Hintern herabhängen, mit der rechten Hand; — hält mittelst derselben den Tampon fest, damit er nicht zurückweicht, indem er mit der rechten Hand eine Charpiekugel nach der andern in den Mastdarm bringt, und herauf gegen den Tampon drückt; — und bindet, wenn der Mastdarm ganz angefüllt ist, die 4 heraushängenden Faden fest und kreuzweis über die eingestopfte Charpie zusammen, wodurch nicht allein die eingestopfte Charpie, sondern auch der Tampon so fest gegen einander gezogen, verkürzt, und folglich dick werden, daß sie seitwärts auf die Wunde einen Druck ausüben, der hinreichend ist, die Blutung zu stillen (Petit).

§. 487. Leichter und bequemer ist vielleicht folgender Apparat. — Man bringt das Percy-

sche

sche Gorgeret dergestalt in den Mastdarm, daß seine Rinne nach der Wunde hin gerichtet ist, und schiebt auf denselben so viel Charpiekugeln in den Mastdarm als nöthig ist, um einen hinreichenden Druck auf die blutende Stelle zu bewirken. Das Gorgeret giebt nicht allein einen Unterstützungspunct ab, der den Druck gegen die blutende Stelle vermehrt, sondern es erleichtert auch das Einbringen der Charpie, die man ohne das Gorgeret nicht in den Darm stopfen kann, ohne den Darm zurückzuschieben und in Falten zu drücken. Wenn man in diesem Falle ein Gorgeret wählt, dessen Griff gerade und lang ist, so kann man sogar mit der Hand das Gorgeret und die eingestopfte Charpie gegen die Wunde drücken, und dadurch die Blutung desto leichter stillen. — Auch sehr starke Blutungen kann man, wenn man nur die blutende Stelle mit dem Finger erreichen kann, durch einen anhaltenden Druck der Fingerspitze auf die blutende Stelle stillen, zumal wenn man etwas Charpie, die mit einem styptischen Mittel befeuchtet ist, unterlegt. Man macht die blutende Stelle leicht ausfindig, wenn man die Fingerspitze nach und nach an alle Stellen der Oberfläche der Wunde andrückt; sobald man sie an die blutende Stelle drückt, wird man bemerken, daß das Blut zu fließen aufhört.

§. 488. Sonst hatte man beym Verbande die Absicht, zu verhindern, daß keine kothige Feuchtigkeiten in die Wunde dringen. Man fürchtete, daß sie die Wunde reitzen, unrein machen, und in

der

der Heilung stören möchten. Man brachte daher einen dicken Charpiebausch, an welchen man einen starken Faden befestigt hatte, um ihn wieder ausziehen zu können, in den Mastdarm, und schob ihn bis über den obern Winkel der Wunde herauf. — Dieß Verbandstück ist indessen unnöthig und schädlich. Unnöthig; denn erstreckt sich der Schnitt nicht bis über dem Sphinkter, so können gar keine kothige Materien in denselben dringen, außer während des Stuhlganges, den man nicht verhindern kann. Erstreckt sich aber die Wunde bis über den Sphinkter, so hindert der Charpiebausch das Eindringen der kothigen Materien in die Wunde nicht; der Darm ist daselbst so ausdehnbar, daß die kothigen Feuchtigkeiten unfehlbar zwischen seinen Wänden und den Charpiebausch herab in die Wunde dringen. Wollte man nun dieß zu verhindern den Bausch sehr groß machen, so würde man die Wunde ausdehnen und reitzen, und ihre Heilung hindern. — Was würde es auch helfen, außer der Zeit der Leibesöffnung zu verhindern, daß Koth in die Wunde dringt? Während des Stuhlganges kann man es doch auf keine Art und Weise verhindern. Und wenn von dem Eindringen des Koths in die Wunde etwas zu fürchten wäre, würde man dieß also durch Einlegung des Charpiebausches doch nicht ganz verhüten.

§. 489. Ueberdem ist dieß Verbandstück offenbar schädlich. Es reitzt nicht allein, indem es im Darme liegt, als ein fremder Körper beständig

dig die Gegend der Wunde, unterhält ein beständiges Drängen zum Stuhlgange, erregt Schmerz, Entzündung, Kolik, Erbrechen, Urinverhaltung, und stört dadurch die Heilung der Wunde weit mehr, als die kothigen Feuchtigkeiten, die in dieselbe dringen; sondern es muß auch, so oft der Kranke Leibesöffnung bekommt, ausgezogen, und von neuem wieder eingelegt werden; und dieß geschieht nie ohne Reitz, Schmerz und Ausdehnung der Wunde.

§. 490. Die einzige vernünftige Absicht, die der Wundarzt bey Anlegung eines Verbandes haben kann, ist zu verhindern, daß der Schnitt nicht zusammenklebt, ehe die Fistel sich reinigt und heilt. In dieser Absicht legt er einen Docht von Charpiefaden, oder noch besser, ein Bändchen von feiner Leinwand, welches mit Digestivsalbe bestrichen ist, zwischen die Wundlefzen. Er faßt nämlich das eine Ende des Bändchens, wenn der Schnitt hoch in den Darm heraufgeht, mit einer gewöhnlichen Kornzange, die er auf den Finger in den Mastdarm auf der entgegengesetzten Seite des Schnitts, damit dieser nicht gereitzt wird, bringt. Wenn auf diese Art das eine Ende des Bändchens bis nahe an den obern Winkel des Schnitts gebracht ist, drückt er nun behutsam, und mit so wenig Reitz als möglich, das ganze Bändchen mit einer Sonde, oder noch besser, mit dem platten Griffe einer Sonde zwischen die Wundlefzen. Aeußerlich bedeckt er die Wunde mit einem Plumaceau, welches er mit einer T-

Binde

Binde befestigt. Der Wundarzt, welcher viel Charpie in die Wunde stopft, handelt gegen und ohne alle vernünftige Absicht.

§. 491. Einige (Pouteau, Oeuvres posthumes) halten auch diesen Verband sogar für unnöthig, legen gar nichts in die Wunde, und bedecken sie bloß mit einem Plumaceau; den Fall einer starken Blutung ausgenommen. Sie berufen sich auf viele Erfahrungen, indem sie versichern, daß bey diesem Verbande die Fistel glücklich heilt. — Diese Erfahrungen dienen nun zwar dazu, den Wundarzt zu beruhigen, wenn er aus irgend einer Ursache den Docht oder das Bändchen nicht einlegen kann; oder wenn es nicht liegen bleibt, oder den Kranken belästigt; aber sie beweisen keinesweges, daß es in den gewöhnlichen Fällen nicht besser sey, wenigstens die ersten Tage etwas zwischen die Wundlefzen zu legen, um zu verhüten, daß sie nicht zusammenkleben. Man hat (Sabatier) wirklich Fälle beobachtet, wo dieß geschah. Die Fistel blieb, wie sie vorher war, und man war genöthigt, die Operation nach einiger Zeit zu wiederhohlen.

§. 492. Zuweilen entsteht nach der Operation ein starker, anhaltender Durchfall, eine Urinverhaltung, ein öfteres und starkes Drängen zum Stuhlgange, Kolik u. s. w. Dieß sind gewöhnlich alles Wirkungen des örtlichen Reizes in der Wunde, und gewöhnlich bemerkt man sie vorzüglich dann, wenn die Wunde oder der Darm stark mit Charpie ausgestopft sind. Mehrentheils ver-

lieren sie sich, sobald man den Verband abnimmt, und die Wunde leicht verbindet. Zuweilen rühren sie von einer starken Entzündung der Wunde her; und in diesem Falle muß man Ader lassen und erweichende Breye auflegen. In allen andern Fällen hebt sie der Gebrauch des Mohnsafts gar bald. Man hüte sich jedesmal den Verband abzunehmen, wenn der Kranke einen Trieb zum Stuhlgange empfindet, in Erwartung, daß Leibesöffnung erfolgt. Wenn man vor der Operation den Darmkanal durch Klystiere und Purgiermittel wohl ausgeleeret hat, kann man überzeugt seyn, daß dieser Drang nicht von einer nöthigen Kothausleerung, sondern bloß von dem Reitze in der Wunde entsteht, wenn nicht etwa ein Durchfall erfolgt. — Daß übrigens der Kranke während der Kur immer in horizontaler Lage bleiben, oder auf einen durchlöcherten Stuhl sitzen muß; und harten Stuhlgang durch eine sparsame und flüssige Diät, und wenn es nöthig ist, durch Klystiere verhüten muß, versteht sich von sich selbst.

Die Unterbindung.

§. 493. Die Unterbindung der Fistel geschieht mit einer hanfenen, seidenen, oder pferdeharnen Schnur, oder mit einem biegsamen, bleyernen oder goldnen Drahte. Ist die innere Oeffnung der Fistel so tief unten im Darme, daß man sie mit dem Finger erreichen kann, so bringt man den bleyernen Draht durch die Fistel bis in den Darm, biegt ihn mit der Fingerspitze im Mast-

dar-

darme herunterwärts um, und leitet das umgebogne Ende, indem man den Draht immer tiefer in die Fistel stoßt, aus der Oeffnung des Hintern, so daß nun das eine Ende desselben aus der Oeffnung des Hintern, das andere aus der äußern Oeffnung der Fistel hervorsteht. — Will man die Fistel mit einer Schnur unterbinden, so befestigt man diese in einer bleyernen Nadelsonde, und bringt diese so wie im vorhergehenden Falle, durch die Fistel und den Mastdarm, daß der Faden eben so liegt, wie der Draht.

§. 494. Ist die innere Fistelöffnung so hoch im Darme, daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann, so sucht man das obere Ende des Drahts, nachdem man es bis in den Mastdarm durch die Fistel gebracht hat, in der Rinne des Percyschen Gorgerets im Mastdarme aufzufangen, und indem man das Gorgeret auszieht, herunterwärts umzubeugen. Gemeiniglich kann man sie alsdann mit der Fingerspitze erreichen, und aus dem Mastdarme leiten. Allenfalls kann man auch am Finger eine Zange einbringen, und sie damit fassen; nur müssen die Aeste der Zange dergestalt aus einander gebogen seyn, daß sie sich bloß an ihrem obern Ende berühren, damit sie nicht etwa die innere Haut des Mastdarms oder eine Hämorrhoidalzacke einkneipen. Auch müssen ihre Aeste am obern Ende auf der innern Seite, da wo sie sich berühren, gerieft und uneben seyn, damit sie nicht vom Drahte abglitschen. Allenfalls kann man sich auch zu der Absicht eines stum-

pfen kurzen Hakens bedienen. Hr. Desault hat eine eigene Zange dazu erfunden (s. Kölers Anleitung zum Verbande, Leipzig, 1769. p. 478. Tab. 13. Fig. 7. 11).

§. 495. Will man eine Schnur einlegen, so befestigt man sie in dem Falle, wo die innere Fistelöffnung so hoch ist, daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann, an eine etwas dicke Darmsaite, deren vorderes Ende man ganz abrundet, und indem man es einen Augenblick in den Mund nimmt, ein wenig erweicht. Man bringt diese Darmsaite durch die Fistel bis in den Mastdarm. Sobald man glaubt, daß sie dahin gelangt ist, und fühlt, daß sie gegen den Darm anstoßt, läßt man sie eine kurze Zeit unbewegt liegen, bis der Theil der Saite, der im Mastdarme liegt, ein wenig erweicht ist; worauf man sie noch einige Zolle tiefer einstoßt. Nach ein paar Stunden läßt man dem Kranken ein Klystier geben, welches einen Stuhlgang erregt, mit welchen der Theil der Darmsaite, der im Mastdarme liegt, gemeiniglich aus der Oeffnung des Hintern zum Vorschein kommt. Man zieht alsdann die Darmsaite ganz aus dem Mastdarme heraus, und die Schnur in die Fistel, und schneidet die Darmsaite ab. Kommt die Darmsaite bey wiederhohlten Klystieren nicht aus dem Hintern zum Vorschein, so muß man suchen, sie mit einem stumpfen Hacken hervorzuziehen. — Allenfalls kann man auch in diesem Falle die Schnur in einer biegsamen bleyernen Nadelsonde befestigen, und

und diese auf dieselbe Art durch die Fistel bringen, und aus dem Mastdarme ziehen, wie den Bleydraht.

§. 496. Sind die Häute des Darms über der innern Fistelöffnung entblößt, so müssen sie auch bey dieser Operationsart durchstoßen werden, und die Schnur muß durch die neugemachte Oeffnung gezogen werden; denn es ist durchaus nöthig, daß der Faden den ganzen schadhaften Theil des Darms faßt. Man hat gesehen, daß bloß wegen Verabsäumung dieser Regel die Kur mißlungen ist (Majault. Journal de Medecine, T. 41). Ist die Stelle, die man durchstoßen will, so niedrig, daß man sie mit dem Finger erreichen kann, so durchstoßt man sie auf folgende Art. — Man bringt eine silberne Röhre, die so dick ist, daß der Draht zur Unterbindung bequem durch dieselbe gehen kann, in die Fistel, setzt ihr oberes Ende auf die oberste entblößte Stelle des Mastdarms, so daß sie der Finger im Mastdarme deutlich fühlt; steckt darauf in die Röhre eine Sonde mit einer stählernen dreyeckigen Spitze, und stoßt dieselbe durch die entblößten Darmhäute, indem man die Spitze des Fingers im Mastdarme unmittelbar unter der Stelle, wo die Sonde den Darm durchbohrt, gegen die Häute des Darms drückt, theils um der Stelle, die durchbohrt wird, einige Festigkeit zu geben, damit die Sonde leichter durchdringt; theils um diese Stelle von der gegenseitigen Wand des Darms zu entfernen, damit sie von der Spitze der Sonde nicht verletzt wird; — zieht darauf die Sonde aus

der Röhre zurück, indem man die Röhre fest und unbeweglich hält; — bringt nun den bleyernen Draht zur Unterbindung; — oder falls man eine Schnur einlegen will, die bleyerne Nadelsonde, an welcher sie befestigt ist, durch die Röhre in den Mastdarm, faßt ihr vorderes Ende mit der Spitze des Fingers im Mastdarme, biegt es herunterwärts um, und leitet es aus der Oeffnung des Hintern. — Befindet sich die Stelle, die man durchbohren will, so hoch oben im Darme, daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann, so bringt man Percy's Gorgeret in den Mastdarm, und verfährt übrigens, wie im Vorhergehenden gemeldet worden.

§. 497. Wenn der Draht eingelegt ist, befestigt man ihn auf folgende Art. — Durch ein plattes silbernes Röhrchen, das etwa einen halben Zoll lang und so dick und breit ist, daß beide Enden des Drahts bequem Platz darin finden, steckt man beide Enden des Drahts, das eine Ende durch die eine, das andere durch die gegenseitige Oeffnung, so daß sich beide Enden gleichsam kreuzen, und das eine Ende aus dieser, das andere Ende aus der gegenseitigen Oeffnung hervorsteht; — zieht beyde Enden so stark an, daß der Draht die Theile, die er umgiebt, gehörig einschnürt, und biegt dann beyde Enden auf dem Röhrchen um. Auf diese Art liegt der Draht fest und bleibt immer gleich stark angezogen. — Hat man eine Schnur eingelegt, so befestigt man sie auf dieselbe Art, nur mit dem Unterschiede, daß

man

man beyde Enden derselben über das Röhrchen zuerst mit einem einfachen Knoten, und dann mit einer Schleife zusammen bindet.

§. 498. Bey dieser Kurart kommt es nun hauptsächlich darauf an, daß die Schnur oder der Draht immer nur so stark angezogen wird, daß der Kranke eben fühlt, daß er die Theile, die er umgiebt, gelinde drückt, oder einschnürt; — nie aber so stark angezogen wird, daß Schmerzen entstehen. — Das gewisseste Mittel, zu machen, daß die Kur mißlingt, ist, den Draht zu oft und zu fest anzuziehen. Es erfolgen gemeiniglich heftige Schmerzen, Entzündung, ja der Brand (Hunczovsky). Schneidet der Draht die Theile, die er umgiebt, allmälig durch, so heilt die Fistel gleichsam hinter dem Faden her, und wenn dieser ausfällt, bleibt bloß eine kleine Spalte zurück, die sich in wenig Tagen schließt. — Nur so oft der Faden locker wird, muß er angezogen werden; und dieß ist gemeiniglich jeden vierten Tag nöthig. — In Fällen, wo es dem Kranken an gehöriger Aufsicht und Aufmerksamkeit fehlte, und der Draht sehr unordentlich, zuweilen alle vier, zuweilen alle 14 Tage angezogen wurde, war der Erfolg dennoch vollkommen glücklich. — Gemeiniglich dauert die Kur dreyßig Tage; man hat indessen Fälle beobachtet, wo der Faden bereits den 14ten, und Fälle, wo er erst den 63sten Tag ausfiel. Die Dauer der Kur hängt von der Dicke der Theile ab, die die Ligatur umfaßt.

§. 499. Wenn der Draht abfällt, bleibt ge-

meiniglich eine kleine Spalte zurück, die sich in wenigen Tagen schließt. Ist diese Spalte ein wenig tief, so muß man sie gelinde mit Charpie anfüllen, sonst kleben ihre Ränder zusammen, ehe sich der Boden anfüllt, und man sieht sich genöthigt, sie wieder zu trennen, um zu verhüten, daß sich nicht eine kleine Fistel erzeugt. — Zuweilen ist diese Spalte so beträchtlich, daß es einige Wochen dauert ehe sie sich schließt — Manchmal hängt am Ende der Kur der Draht nur noch an der Haut. Man kann diese durchschneiden, um den Draht abzunehmen.

§ 500 Man kann nicht läugnen, daß diese Heilart der Mastdarmfistel mit verschiednen Vortheilen verbunden ist. Sie verursacht gewöhnlich wenig, ja gar keine Schmerzen. Der Kranke bleibt ohne Fieber, und kann oft während der ganzen Kur umhergehen. Die Gefahr einer Blutung, welche einige beym Schnitte so sehr fürchten, ist von dieser Heilart gänzlich entfernt. Sie verdient deßwegen den Vorzug vor dem Schnitte, hauptsächlich in dem Falle, wo die innere Fistelöffnung so hoch ist, daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann, und wo eine Blutung aus dem obersten Theile des Schnitts zu fürchten ist. Eben deßwegen ist sie auch bey cachektischen und entkräfteten Kranken, bey denen auch mäßige Blutungen zuweilen üble Folgen haben: und bey solchen, die mit der güldnen Ader beschwert sind, wo beym Schnitte leicht starke Blutungen entstehen, vorzüglich zu empfehlen. Man hat Fisteln

in

in Fällen, wo der Mastdarm ganz mit Hämorhoidalknoten besetzt war, mit dem besten Erfolge unterbunden. — Furchtsamen Kranken, die das Messer scheuen, ist die Unterbindung vorzüglich angenehm.

§. 501. Indessen ist die Unterbindung doch nicht in allen Fällen anwendbar; auch ist sie nicht immer ohne alle Unbequemlichkeiten und Schwierigkeiten. Complicirte Fisteln; Fisteln, die mehrere Nebengänge haben; die mit einer starken Entblößung der Häute des Darms, oder der äußern Haut verbunden sind, darf man nicht unterbinden. — Die Heilung dauert nach der Unterbindung gemeiniglich länger, als nach dem Schnitte. Je höher im Darme die innere, und je weiter die äußere Fistelöffnung vom Hintern entfernt ist, d. i. je dicker die Theile sind, die der Faden umfaßt, desto länger dauert sie. Nichts desto weniger aber ist sie dennoch in solchen Fällen mit glücklichem Erfolge angewendet worden. Man hat (Desault) Fisteln durch die Unterbindung geheilt, deren äußere Oeffnung am Schenkel befindlich war. — Zuweilen erfolgen auch bey aller Behutsamkeit heftige Schmerzen, daß man die Unterbindung nachlassen muß. Dieß geschieht vorzüglich leicht beym Gebrauche des Bleydrahts, seltner wenn man die Fistel mit einer Schnur unterbindet. Diese verdient daher in aller Absicht den Vorzug vor dem Drahte, welcher durch seine Härte und Steifigkeit reizt, reibt und drückt, den Kranken hindert zu gehen, und ihn nöthigt, wäh-

rend

rend der Kur zu liegen, oder auf einem durchlöcherten Sessel zu sitzen.

Die Extirpation.

§. 502. Man glaubte sonst (Petit), daß ein wesentlicher Theil der Operation darin bestände, daß man, nachdem die Fistel gespalten war, den in derselben befindlichen Callus mittelst eines Bistouri und Hakens, oder einer Pinzette nach und nach rein absonderte. Da dieß gemeiniglich ein langweiliges und schmerzhaftes Geschäft war, gerieth man endlich auf den Einfall, anstatt die Fistel zu spalten, sogleich die ganze Fistel sammt allen nahe umgebenden Theilen, und folglich zugleich mit dem Callus auszuschneiden, und dadurch sogleich eine reine Schnittwunde zu machen, bey der weiter kein Hinderniß der Heilung übrig blieb. Man verrichtete diese Operation auf folgende Art. Man brachte durch die Fistel eine platte sehr biegsame Sonde in den Mastdarm, und zog sie dergestalt aus den Hintern, daß das eine Ende der Sonde aus der äußern Fistelöffnung, das andere aus dem Hintern hervorstand; nahm beide Enden der Sonde in die linke Hand; — zog mittelst derselben die Theile, die sie umfaßte, ein wenig hervor; und schnitt zuerst auf der einen, dann auf der andern Seite der Fistel so tief ein, daß sich beide Schnitte hinter der Fistel trafen, und folglich ein dreyeckiges Stück absonderten, welches den ganzen Fistelgang nebst seiner innern und äußern Oeffnung enthielt.

§. 503.

§. 503. Diese Operationsart ist in den neuern Zeiten mit Recht, und aus folgenden Gründen gänzlich verworfen und vergessen worden. Das was man in den Mastdarmfisteln für Callus hält, ist mehrentheils nichts als inflammatorische Härte, welche dem gehinderten Ausflusse der Gauche zu zuschreiben ist, und sich von sich selbst verliert, sobald die Fistel gespalten ist, die Gauche frey ausfließen kann, und die Eyterung entsteht. Auch der wahre Callus, der jedoch sehr selten bemerkt wird, verliert sich auf diese Art nach der Operation von sich selbst, wenn er nicht etwa von einer innern Ursache herrührt. Rührt er davon her, so muß diese gehoben werden, und wird sie nicht gehoben, so erzeugt sich auch in der reinen Wunde nach der Extirpation der Callus gar oft wieder von neuem. Der Hauptgrund, auf welchen diese Operationsart ruht, fällt also weg. — Immer ist bey dieser Operation eine Blutung, und nach derselben eine Verengerung des Hintern, und zwar jederzeit desto mehr zu fürchten, je höher die innere Oeffnung im Darme, und je entfernter die äußere Fistelöffnung vom Hintern ist; je größer folglich das Stück ist, das man ausschneiden muß. Wenn die äußere Fistelöffnung vom Hintern sehr entfernt, und die innere Fistelöffnung sehr hoch ist, findet diese Operationsart gar nicht Statt. Man sucht zwar die Verengerung des Hintern durch Wieken, die man am Ende der Kur einlegt, zu verhindern; aber theils verhütet man sie dadurch nicht immer gänzlich,

theils

theils erregt man auch dadurch mancherley Beschwerden. — Es giebt Fälle, wo man bey dieser Operationsart Gefahr läuft, die Harnröhre oder Mutterscheide zu verletzen. — Es ist oft schwer, den Schnitt so zu richten, daß man die innere Fistelöffnung ausschneidet. Zuweilen schneidet man nicht tief genug; und dann bleibt die innere Oeffnung sammt der Sonde sitzen. Zuweilen trifft man gerade die Sonde. Zuweilen schneidet man ohne Noth zu tief. — Indem man die 2 Enden der biegsamen Sonde zusammenbringt, kneipt man die gefaßten Theile, und erregt Schmerzen. Indem man das gefaßte Stück ausschneidet, zerrt man die Theile, und der Schnitt wird ungleich. — Ueberhaupt ist diese Operationsart weit schmerzhafter als der Schnitt und die Ligatur.

Die complicirten Mastdarmfisteln.

§. 504. Wenn es wegen irgend einer Ursache, z. E. weil die innere Fistelöffnung sehr hoch ist, oder weil der Kranke sehr entkräftet schwindsüchtig ist u. s. w., nicht rathsam ist, die Heilung der Mastdarmfistel auf die eine oder andere Art zu unternehmen, so kann man die Fistel lange in einem Zustande erhalten, in welchem sie weder Gefahr noch große Unbequemlichkeit erregt, wenn man ihre äußere Oeffnung immer hinreichend weit und offen erhält; dann und wann gelinde, reinigende, mildernde, trocknende Einspritzungen macht; alles entfernt, was sie reitzen und entzünden kann, und falls Entzündung und Schmerz entsteht, diese bald möglichst hebt. §. 505.

§. 505. Wenn nach der Operation die Heilung nicht erfolgt, das Eyter jauchig, die Wunde unrein wird, so wirkt entweder eine innere Ursache auf die Wunde, welche aufgesucht und gehoben werden muß; oder es sind Nebengänge da, welche gleichfalls aufgesucht, und der Beschaffenheit der Umstände gemäß behandelt werden müssen. — Zuweilen läuft ein Ast des Fistelganges nach der Harnröhre oder Blase, indem der Hauptstamm nach dem Mastdarme hin geht, und der Kranke hat außer der Mastdarmfistel eine Urinfistel. Natürlich muß hier erst die Urinfistel geheilt werden, ehe man an die Operation der Mastdarmfistel denkt. Oder wenigstens muß man bey der Kur der Mastdarmfistel zugleich Rücksicht auf die Urinfistel nehmen. — Zuweilen lauft ein Nebengang in die nahen fleischichten Theile, und endigt sich in denselben. In einem Falle (Schmucker) lief ein 9 Zoll langer Gang nach den Hinterbakken hin. Es kommt hier alles darauf an, einen solchen Nebengang zu entdecken, und so viel als möglich zu öffnen. Hat man die im Vorhergehenden gegebene Regel beobachtet, und bey der Operation den Schnitt durch die Haut und das unterliegende Zellgewebe über den Hauptschnitt hinaus verlängert, so hat man sich die Entdeckung eines solchen Nebenganges sehr erleichtert. Uebrigens bemerkt man dergleichen Nebengänge selten.

§. 506. Zuweilen endigt sich der Nebengang auf einen cariösen Knochen. Dieser ist gemeiniglich das Sitzbein, oder das Schwanzbein. Man ent-

entdeckt ihn nicht allein durch die Sonde, sondern oft auch durch einen Schmerz oder eine widernatürliche Röthe in der Gegend des Schadens. Immer muß dieser dergestalt entblößt werden, daß die nöthigen Mittel auf denselben angewendet werden können. Dieß geschieht zuweilen mit weniger, zuweilen mit mehr Schwierigkeit. Manchmal werden dabey Gefäße zerschnitten, die die Unterbindung erfordern. Befindet sich der Beinfraß am Schwanzbeine, so sondern sich manchmal einige Knochen von demselben ganz ab, welche ausgenommen werden müssen.

§. 507. Zuweilen findet man den untern Theil des Mastdarms an der einen Seite in einem beträchtlichen Umfange von den nahen Theilen abgesondert, und seine Häute ganz entblößt und dünn. Man schneidet in diesem Falle mit einer Scheere diesen entblößten Theil des Mastdarms ganz ab. Die Furcht, daß man dadurch einen unwillkürlichen Abgang des Kothes veranlaßt, ist ungegründet; denn man schneidet bloß die Häute des Darms, nicht den Sphinkter ab, welcher von den Häuten des Darms abgesondert ist. Auch zeigt die Erfahrung, daß diese üble Folge nicht zu fürchten ist (Fayet, Memoires de l'Acad. de Chirurgie de Paris, T. II.). Man hat Fälle beobachtet, wo das untere Ende des Mastdarms, das rings herum von allen Theilen abgesondert und entblößt war, abgeschnitten wurde, und kein Unvermögen, den Koth anzuhalten, erfolgte. Ist der Darm rings herum, oder an der

einen

einen Seite bloß von den nahen Theilen abgesondert, nicht aber ganz entblößt und dünn, so kann man ihn der Länge nach spalten, und ihn an die Theile, von welchen er abgesondert ist, andrükken, damit er sich mit denselben wieder vereinigt.

§. 508. Es ist im Vorhergehenden bereits erinnert worden, daß der Callus, den man in Mastdarmfisteln findet, selten eine besondere Behandlung erfordert, und sich während der Eyterung gemeiniglich von sich selbst verliert. Wenn er indessen sehr dick und häufig ist, kann man allenfalls den Theil desselben, der sich in der Nähe der äußern Fistelöffnung befindet, und zu den man leicht gelangen kann, mit der Scheere wegschneiden, den übrigen Theil aber so gut als möglich scarificiren, um die Reinigung und Heilung der Wunde zu beschleunigen. Der Gebrauch erweichender Breye ist in diesem Falle von gutem Nutzen.

Die äußere unvollständige Fistel.

§. 509. Diese Fistel hat nur äußerlich im Mittelfleische eine Oeffnung; ihr Boden steht auf den Häuten des Mastdarms, die daselbst entblößt sind. Der Finger im Mastdarme fühlt die Sonde in dem Boden der Fistel, aber nicht bloß, sondern hinter den dünnen Häuten des Mastdarms. Der Finger im Mastdarme entdeckt nirgends eine Fistelöffnung. Einspritzungen in die Fistel dringen nicht in den Mastdarm. Durch die äußere Fistelöffnung gehen keine kothige Feuchtigkeiten ab. Im Stuhlgange findet man keine eytrige Feuchtigkeiten.

§. 510. Es giebt Wundärzte, die an der Existenz dieser Fisteln zweifeln. Man versichert (Foubert), daß man immer eine Fistelöffnung innerlich im Darme gefunden habe, wenn äußerlich im Mittelfleische eine war. Es mag wohl seyn, daß der unaufmerksame Wundarzt eine Mastdarmfistel zuweilen für unvollständig hält, die dennoch vollständig ist. Zuweilen ist die innere Oeffnung schwer zu finden. Manchmal ist die innere Oeffnung tief unten nahe an der Oeffnung des Hintern, indem die Häute des Darms hoch herauf entblößt sind. Der Wundarzt, der die innere Fistelöffnung gemeiniglich an der höchsten Stelle der entblößten Darmhäute sucht, findet sie in diesem Falle nicht leicht. Auch im entgegengesetzten Falle, wo die innere Fistelöffnung so hoch ist, daß er sie mit dem Finger nicht erreichen kann, die Entblößung der Darmhäute aber sich so tief herunter erstreckt, daß er sie mit der Sonde und dem Finger entdeckt, begeht er denselben Irrthum leicht. — Indessen ist keinesweges zu läugnen, daß es wirklich dergleichen unvollständige Fisteln giebt, und nicht einzusehen, warum ein Abscess im Mittelfleische nicht zuweilen die äußere Haut eher durchfressen sollte, als den Mastdarm; oder nicht manchmal gerade zu einer Zeit geöffnet werden sollte, wo er die Häute des Mastdarms entblößt, aber noch nicht durchfressen hat. — Uebrigens ist es immer eine wichtige Regel für den Wundarzt, bey Untersuchung einer Mastdarmfistel sich nicht allein auf die Sonde zu verlassen, sondern auch die

die übrigen Zeichen, vorzüglich die Einsprizungen zu Hülfe zu nehmen; und eine Fistel nicht eher für unvollständig zu erklären, als bis er sie genau und zu wiederhohlten malen untersucht hat; denn immer lauft er Gefahr, daß die Operation mißlingt, wenn er die innere Fistelöffnung nicht entdeckt, und bey der Operation nicht spaltet.

§. 511. Zur Heilung dieser Fisteln wird erfordert, daß der Wundarzt die Haute des Mastdarms an der höchsten Stelle der Entblößung durchbohrt, und darauf die Fistel spaltet oder unterbindet. Dieß geschieht hier auf dieselbe Art, wie bey der Operation der Fistel durch den Schnitt, oder die Ligatur angezeigt worden ist. — Es giebt Wundärzte von Ansehen (Petit), welche behaupten, daß es zur Heilung dieser Fisteln nicht durchaus nothwendig ist, die entblößte Darmstelle zu durchbohren, und den Fistelgang zu spalten. Sie versichern, daß sie die Heilung bloß dadurch sehr oft aufs glücklichste und vollkommenste bewirkt haben, daß sie den Fistelgang in seiner ganzen Länge, vorzüglich aber in der Gegend der äußern Oeffnung, durch einen Schnitt erweitert, und seine Oeffnung bis zur Heilung immer weit und offen erhalten haben. Sie versichern sogar, daß sie auf diese Art vollständige Mastdarmfisteln geheilt haben.

§. 512. Wenn man bedenkt, daß nicht selten Darmfisteln, die von innern, vorzüglich venerischen Ursachen entstehen, ohne alle chirurgische Behandlung heilen, sobald ihre innere Ursache ge-

tilgt ist; — daß Mastdarmfisteln sogar zuweilen ganz von sich selbst, ohne alle Beyhülfe der Kunst heilen; — daß die Ursache, welche die Heilung der Mastdarmfisteln vorzüglich hindert, der gehinderte freye Ausfluß der Gauche ist, und daß durch die Erweiterung der Fistel der Gauche ein freyer Ausfluß verschafft wird; — wenn man endlich bedenkt, daß bey unvollständigen äußerlichen Mastdarmfisteln die Darmhäute, auf welche der Boden der Fistel stoßt, sich mannigmal zwischen der Sonde und dem Finger sehr dünn anfühlen, und doch nicht so sehr entblößt und leblos sind, daß sie sich nicht mit den nahen Theilen wieder vereinigen könnten; — so ist es nicht unglaublich, daß durch diese bloße Erweiterung der Fistel, und vorzüglich ihrer äußerlichen Oeffnung, die Heilung zuweilen gar wohl bewirkt werden kann; und daher dem Wundarzt wohl erlaubt, in Fällen, wo irgend ein Umstand den Entschluß zur gewöhnlichen Operation erschwert, diese Heilmethode zu versuchen. Indessen ist es auch keinesweges zu läugnen, daß die gewöhnliche Operation, wobey der Fistelgang gespalten wird, weit gewisser gelingt, und daß daher diese Behandlungsart, wobey die Fistel bloß erweitert wird, in den gewöhnlichen Fällen nicht zu empfehlen iß.

Die innere unvollständige Mastdarmfistel.

§. 513. Diese Fistel hat innerlich im Darme eine Oeffnung, aber äußerlich in der Gegend des Mittelfleisches keine. Ihre Zeichen sind folgende.

Der

Der Kranke empfindet Schmerzen im Darme, vorzüglich wenn er sich erhitzt, oder einen harten Stuhlgang hat. Er leert mit dem Stuhlgange Eyter aus, welches man vorzüglich deutlich bemerkt, wenn der Stuhlgang hart und fest ist. Man fühlt die innere Fistelöffnung mit dem Figer im Mastdarme. Sie ist seltner, als die vorher angezeigten; und von doppelter Art. Es liegt nämlich der Boden der Fistel entweder höher oder tiefer, als die Oeffnung derselben. Im ersten Falle steigt die Fistel aufwärts, und entfernt sich vom Mittelfleische; das Eyter aus der Fistel fließt daher j desmal vor dem Stuhlgange aus. Im zweyten Falle nähert sich der Boden der Fistel dem Mittelfleische, und der Eyterausfluß erfolgt jederzeit hinter dem Stuhlgange her — Im ersten Falle kann der Wundarzt zur Heilung der Fistel weiter nichts thun, als dem Kranken eine zweckmäßige Diät empfehlen, wobey er alle Gelegenheiten zu Erhitzungen vermeiden, und harten Stuhlgang verhüten muß Nicht selten heilen auch diese Fisteln von sich selbst; wahrscheinlich nicht allein weil bey der niedrigen Lage der Oeffnung das Eyter leicht und frey ausfließen kann, ja bey jedem Stuhlgange durch den vorbeygehenden Koth ausgedrückt wird: sondern auch weil in eine solche Fistel nicht leicht kothige Feuchtigkeiten und Materien treten, und ihre Heilung stöhren.

§. 514. Die Fistel, deren Boden tiefer liegt, als die Oeffnung, erfordert jederzeit die Hülfe der Kunst; sie heilt nicht allein nie von sich selbst,

sondern sie wird auch allmälig größer: theils weil der Ausfluß des Eyters aus derselben durch die niedrige Lage des Bodens sehr erschwert wird, theils auch weil gemeiniglich kothige Materien in dieselbe dringen. Es erfolgen in diesem Falle oft verschiedne Erscheinungen. — Das zurückgehaltne Eyter und die angehäuften kothigen Materien dehnen zuweilen die Fistel allmälig aus, und nähern ihren Boden nach und nach der äußern Haut des Mittelfleisches, dergestalt daß ihn der Wundarzt öffnen kann, oder daß er sich selbst öffnet. — Zuweilen erregen die angehäuften scharfen Materien in der Fistel eine heftige Entzündung, die in Brand übergeht. — Zuweilen erregt die Fistel, indem sie sich mit Eyter und Koth anfüllt, eine äußerlich im Mittelfleische fühlbare Geschwulst von verschiedner Größe und Gestalt, die nach einiger Zeit, indem sie sich von sich selbst, oder bey einem äußern Drucke in den Mastdarm ausleert, wieder verschwindet, und zuweilen für einen Bruch gehalten worden ist. — Zuweilen häuft sich der Koth in der Fistel an, vertrocknet und verhärtet sich, und erregt eine harte unschmerzhafte Geschwulst, die man im Mittelfleische fühlt, und deren wahre Beschaffenheit man leicht verkennt. — Zuweilen verlängert sich der Fistelgang durch die öftern Anfüllungen und Ausdehnungen bis zum Schenkel herab: und wenn dann nach einiger Zeit Schmerz, Anschwellung, Entzündung und Eyterung im Boden der Fistel entstehen, verkennt man leicht die wahre Quelle dieser Zufälle. — Zuwei-

weilen dauert es sehr lange, ehe sich der Boden der Fistel der äußern Haut im Mittelfleische dergestalt nähert, daß er dem Wundarzte bemerklich wird, und von demselben geöffnet werden kann. Die verschiednen Beschwerden, die die Fistel während dieser Zeit erregt, werden nicht selten ganz andern Ursachen zugeschrieben. Jedoch in den gewöhnlichen Fällen erzeugt sich gar bald eine äußere Oeffnung, oder wenigstens eine schmerzhafte Röthe in der Haut, die den Wundarzt berechtigt, den Boden der Fistel daselbst zu vermuthen und zu öffnen.

§. 515. Sehr oft entstehen diese Fisteln von exulcerirten Hämorrhoiden, oder von niedergeschluckten, spitzigen, fremden Körpern, die in der Gegend des Sphinkters stecken blieben, und in den Darm einstechen. Zuweilen erregen sie alsdann sogleich so heftige Schmerzen und andere Zufälle, daß der Wundarzt zu einer örtlichen Untersuchung veranlaßt wird, bey welcher er sie entdeckt. Zuweilen aber erregen sie bloß schmerhafte Empfindungen, so oft der Kranke zu Stuhle geht, die man leicht bloß von Hämorrhoidalursachen herleitet. — Zuweilen kann man diese fremden Körper im Mastdarme fassen und ausziehen, und die Entstehung einer Fistel verhüten, manchmal aber stecken sie bereits so tief in den Häuten des Darms, oder in einer bereits entstandenen Fistel, oder auch so hoch oben im Darme, daß man sie nicht entdeckt, oder wenigstens nicht ausziehen kann. In diesem Falle muß der Wundarzt warten, bis sich

der Boden der Fistel und der fremde Körper der äußern Haut im Mittelfleische dergestalt nähert, daß jener geöffnet und dieser ausgezogen werden kann. — Es dauert zuweilen mehrere Jahre, ehe dieß geschehen kann; und während dieser Zeit kann der Wundarzt wenig zur Linderung der Beschwerden thun, welche der fremde Körper verursacht. — Zuweilen findet man auch in diesen Fisteln fremde Körper, welche die Fistel nicht erzeugt haben; z. E. Würmer, Steine u. s. w.

§. 516. Der Wundarzt findet diese Fisteln in einem doppelten Zustande. Entweder nämlich der Boden der Fistel liegt so nahe hinter der äußern Haut des Mittelfleisches, daß ihn der Wundarzt entdecken kann. In diesem Falle findet er äußerlich eine rothe schmerzhafte Stelle im Mittelfleisch; oder er fühlt bey einem äußern Drucke gegen die Stelle, wo der Boden liegt, eine Härte, oder Anschwellung, indem der Kranke daselbst oft Schmerzen empfindet. Oder es erfolgt bey einem äußern Drucke auf diese Stelle ein Eyteraussluß in den Mastdarm, und die Härte oder Anschwellung mindert, oder verliert sich. Er sticht in diesem Falle eine Lanzette in die Stelle, wo er den Boden vermuthet, verwandelt die Fistel in eine vollständige, und spaltet, oder unterbindet sie. — Oder der Boden der Fistel ist so weit von der äußern Haut entfernt, daß ihn der Wundarzt nicht entdecken kann. Auch dieser Fall ist von doppelter Art. Man ist entweder durch die übrigen bereits angeführten Zeichen überzeugt, daß

daß eine innere Mastdarmfistel da ist, man weiß bloß nicht, wo der Boden der Fistel liegt; oder man ist überhaupt ungewiß, ob der Kranke eine Mastdarmfistel hat. — Im ersten Falle kann man den Boden der Fistel zuweilen auf folgende Art entdecken. Wenn der Kranke seit einer geraumen Zeit nicht zu Stuhle gewesen ist, und folglich die Fistel sich mit Eyter angefüllt hat, bringt der Wundarzt einen Finger in den Mastdarm, jedoch so viel als möglich auf der der Fistel gegenüber befindlichen Seite, damit er das Eyter nicht aus der Fistel drückt, drückt die Spitze des Fingers, indem er den Finger krümmt, stark auf die innere Oeffnung der Fistel, und zieht den Finger langsam aus dem Mastdarme, indem er immer mit der Spitze des Fingers so stark als möglich auf die Fistel drückt. Indem er dieses thut, drückt er alles in der Fistel befindliche Eyter gegen den Boden der Fistel, der, indem er aufschwillt, alsdann oft äußerlich fühlbar wird, und sogleich mit einer Lanzette geöffnet werden kann. — Oder man bringt einen Tampon, an welchen ein Faden befestigt ist, in den Mastdarm bis an die Fistelöffnung, welcher den Ausfluß des Eyters aus der Fistel hindert. Nach einiger Zeit, wenn man glaubt, daß sich viel Eyter in der Fistel angesammelt hat, zieht man ihn langsam aus; und indem man dieß thut, fühlt man zuweilen äußerlich den Boden der Fistel, wie bey dem vorhergehenden Handgriffe.

§. 517. Ist die innere Fistelöffnung so hoch,

daß man sie mit dem Finger nicht erreichen kann, und ist der Boden so weit vom Mittelfleische entfernt, daß er auf keine Art und Weise bemerklich wird, so ist die Erkenntniß der Fistel schwer, ja unmöglich. Schmerzen im Mastdarme bey gewissen Gelegenheiten, und eine eyterartige Materie im Stuhlgange können zwar die Vermuthung einer Mastdarmfistel erregen, aber auch von hämorrhoidalischen Ursachen herrühren.

Abscesse im Mittelfleische.

§. 518. Abscesse im Mittelfleische können zwar von allen denen Ursachen entstehen, von welchen Abscesse in andern Theilen entstehen, zuweilen entstehen sie jedoch von besondern Ursachen, die eine Beziehung auf die örtliche Beschaffenheit der daselbst befindlichen Theile haben. So sind sie z. E. nicht selten hämorrhoidalischen, oder venerischen Ursprungs. — Zuweilen ist die Eyteransammlung, die man im Mittelfleische bemerkt, ein Theil eines Lendenabscesses, der sich herunter ins Mittelfleisch verlängert hat. — Zuweilen rührt der Abscess von einem Beinfraße in einem nahen Knochen, der durch einen Fall oder Stoß verursacht worden ist, her. — Oft rührt er von einem niedergeschluckten fremden Körper, der die Häute des Mastdarms durchbohrt und ins Mittelfleisch dringt, her. Man hält daher oft Eyteransammlungen im Mittelfleische für bloße Abscesse, welche eigentlich innere Mastdarmfisteln sind.

§. 519. Zuweilen entstehen diese Abscesse langsam-

sam und unter gelinden Zufällen; zuweilen aber sehr schnell und unter heftigen Entzündungszufällen. Da hier mancherley Theile von Wichtigkeit sind, welche das Eyter leicht beschädigen kann, und ein sehr loses Zellgewebe in der Nähe ist, in welchem das Eyter sich leicht Gänge macht, müssen diese Abscesse immer bald geöffnet werden. Geschieht dieß nicht, so durchfressen und entblößen sie oft gar bald den Mastdarm, die Mutterscheide, die Blase und Harnröhre, und erregen Urin- und Mastdarmfisteln.

§. 520. Liegt der Abscess etwas tief, so bringt man bey Eröffnung desselben einen Finger in den Mastdarm, und drückt damit das Eyter auswärts, indem man äußerlich die Lanzette einsticht. — Zwar muß die äußere Oeffnung immer groß, und der Ausfluß des Eyters durch dieselbe frey und ungehindert seyn; jedoch ist wohl zu merken, daß die Höhle des Abscesses, so wie man sie bey Eröffnung desselben findet, größtentheils bloß scheinbar ist, und dadurch erzeugt ist, daß das Eyter das Zellgewebe ausdehnt und zur Seite drückt, und daß sie sich folglich nach Ausleerung des Eyters bald vermindert. Man thut daher wohl, wenn man bey der Operation den Abscess bloß durch einen Stich öffnet. Den Tag darauf, wenn die Höhle des Abscesses ihre wahre Größe angenommen hat, kann man den Stich dieser gemäß erweitern. — Gleich nach Ausleerung des Eyters muß man wohl untersuchen, ob das Eyter den Mastdarm irgendwo entblößt oder durchfressen

sen

sen hat. Dieß ist der günstigste Augenblick zu dieser Untersuchung, da jetzt noch alle Gänge weit, offen und ausgedehnt sind. Findet man das eine oder andere, so muß der Abscess wie eine Mastdarmfistel behandelt werden. Im gegenseitigen Falle ist es ein einfacher Abscess, der bey der gewöhnlichen Behandlung bald heilt.

Das zwey und zwanzigste Kapitel.

Von dem Vorfalle aus dem Hintern.

§. 521.

Der Vorfall aus dem Hintern ist von dreyfacher Art; es fällt nämlich entweder der Mastdarm mit allen seinen Häuten; oder bloß die innere Haut desselben; oder ein eingeschobenes oberes Darmstück (Volvulus) durch den Hintern heraus. Bloß die erste Art verdient den Namen eines **Mastdarmvorfalls** Natürlich kann nur der Theil des Mastdarms, der sich über dem Sphinkter befindet, ausfallen. Da nun in diesem Falle der obere Theil des Mastdarms in den untern Theil desselben herabsinkt, sieht man leicht ein, daß auch diese Art des Vorfalls eigentlich ein Volvulus, und zwar des Mastdarms ist. Indem der Darm herabfällt, wird er umgekehrt: und die äußere Seite des Vorfalls ist daher die innere des Darms.

§. 522. Auch der Theil des Mastdarms, der sich

sich über dem Sphinkter befindet, ist an die nahen Theile, vorzüglich die Urinblase und Gebärmutter dergestalt befestigt, daß einige überhaupt zweifeln, daß der Mastdarm sammt allen seinen Häuten herabfallen kann. Indessen ist dennoch daran keineswegs zu zweifeln. — Eben deßwegen, weil die Blase und Gebärmutter an den Mastdarm befestigt sind, und dennoch gar oft, die eine in einen Hodensackbruch, die andere in die Mutterscheide, ja aus der Mutterscheide herabsinken, läßt sich nicht zweifeln, daß auch der Mastdarm durch den Hintern herabfallen kann. — Bey gewissen Gelegenheiten, z. E. während der Entbindung, dringt zuweilen der Darm aus dem Hintern heraus, bey Personen, die vorher nicht die geringste Disposition zu einen Darmvorfall hatten. Es ist unglaublich, daß in solchen Fällen der Vorfall bloß aus der innern Haut des Mastdarms besteht, da diese sich unmöglich so schnell von den übrigen Häuten des Mastdarms absondern und verlängern kann; zumal da ein solcher Vorfall nicht selten einen halben ja ganzen Fuß lang ist. Und wenn man annehmen wollte, daß der Vorfall in diesem Falle ein Volvulus eines obern Darmstück ists, würde man die Sache nur erschweren, da der obere Theil des Darmkanals gleichfalls befestigt ist, und durch einen sehr langen Weg bis zum Hintern herabfallen muß. — Ueberdem hat man auch Gelegenheit gehabt, dergleichen Vorfälle in Leichnamen zu untersuchen, und gefunden, daß sie aus dem Mastdarme selbst be-

ste-

sieben (Essays of Edinb. phil. and literary, Vol. II.).

§. 523. Die Ursachen dieses Vorfalls wirken auf eine doppelte Art; sie schwächen nämlich entweder den Sphinkter, und die Theile, die den Darm in seiner Lage befestigen; oder sie erregen eine Gewalt, die den Darm herunter drückt. Die Ursachen ersterer Art sind eigentlich nur prädisponirende Ursachen; jedoch erregen die Ursachen letzterer Art gar oft einen Vorfall ohne die Mitwirkung der erstern. Seltene und harte Leibesöffnung, wodurch der Mastdarm und Sphinkter ausgedehnt, und erweichende Klystiere häufig gegeben, wodurch er erschlafft wird, gehören unter die vorzüglichern Ursachen der erstern Art. Am häufigsten ereignen sich Mastdarmvorfälle bey Kindern und alten Personen; bey jenen wegen der Schlaffheit und Nachgiebigkeit der Theile, bey diesen wegen der schwachen Muskelkraft des Sphinkters. Wenn der Mastdarm einmal vorgefallen ist, bleibt leicht eine Schwäche und Schlaffheit zurück, die zu einem neuen Vorfalle bey einer geringen Veranlassung disponirt. — Zu den Ursachen letzterer Art gehören vorzüglich ein heftiges anhaltendes Drängen zum Stuhlgange von Hämorrhoiden, Ascariden, von einer Mastdarmfistel, vom Blasensteine, bey der Ruhr u. s. w.; ein starkes Schreyen, ein heftiger Husten, eine starke Anstrengung der Kräfte bey Aufhebung einer Last, Geburtswehen und s. w.

§. 524. Ist der Vorfall frisch und klein, so

ist

ist zur Zurückbringung desselben gar oft nichts als ein gelinder Druck mit der Hand erforderlich. Ist aber das vorgefallne Darmstück groß; und ist es schon seit mehreren Stunden vorgefallen, so findet der Wundarzt nicht selten mehrere Schwierigkeiten, es zurückzubringen. In diesem Falle sind folgende Regeln zu beobachten. — Der Kranke läßt den Urin, und legt sich auf's Bette mit dem Hintern höher als mit der Brust, und mit vorwärts gebeugtem Körper, damit die Bauchmuskeln erschlafft werden; oder er stützt sich auf die Knie und Ellnbogen, und hütet sich während der Operation zu schreyen, zu ächzen, oder irgend eine Bewegung zu machen, wodurch die Zurückbringung des Darms erschwert, oder gar der zurückgebrachte Theil des Darms wieder vorgedrückt wird. — Indem ein Gehülfe die Hinterbacken aus einander zieht, setzt der Wundarzt ein paar Finger, an jede Seite des Darms einen, nahe an der Oeffnung des Hintern an den Darm, und schiebt abwechselnd, so wie bey den Darmwunden mit Vorfall, immer den Theil des Darms zurück, der zunächst an der Oeffnung des Hintern liegt, bis das ganze vorgefallne Darmstück zurückgeschoben ist. — Auf diese Art wird nun zwar der Vorfall in die Oeffnung des Mastdarms zurückgebracht, immer aber bleibt er nahe hinter derselben liegen, bereit, bey der ersten und geringsten Gelegenheit wieder herauszutreten. Dieß zu verhüten, muß nun der Wundarzt das herabgesunkene Darmstück höher herauf, so viel als möglich an seine vorige

Stelle

Stelle und in seine natürliche Lage zu bringen suchen. Und in dieser Absicht bringt er nun den Finger in den Mastdarm so tief als möglich. Allenfalls kann er dem Kranken auch ein Klystier geben.

§. 525. Zuweilen wird die Zurückbringung des Vorfalls durch ein anhaltendes, unwillkürliches, krampfhaftes Drängen sehr erschwert, ja gänzlich gehindert. Erweichende mildernde Breye und der Mohnsaft innerlich, und wo möglich auch in Klystieren, stillen dasselbe. — Zuweilen ist es bloß deßwegen sehr schwer, den Vorfall zurückzubringen, weil die großen Därme mit hartem Kothe sehr angefüllt sind; sobald dieser durch ein Klystier ausgeleeret ist, geschieht die Zurückbringung sehr leicht. — Ist der vorgefallne Darm sehr trokken, so erleichtert man sich die Zurückbringung desselben, wenn man ihn mit Oel bestreicht. — Ist er dick und aufgeschwollen, so muß man ihn durch kalte Bähungen, oder einen anhaltenden, anfangs gelinden und allmälig vermehrten Druck mit der Hand zu vermindern suchen, ehe man ihn zurückbringt. — Nach geschehener Zurückbringung muß der Kranke noch eine Zeitlang in horizontaler Lage bleiben, sonst fällt der Darm leicht wieder vor. Auch kann man ihm, um dieß zu verhüten, einige stärkende zusammenziehende Klystiere geben. Vorzüglich nöthig aber ist es, harten und schweren Stuhlgang zu verhüten.

§. 526. Je früher, je leichter wird der vorgefallne Darm zurückgebracht. Geschieht dieß nicht bald, so schwillt er auf, wird schmerzhaft und entzün-

zündet sich. Zuweilen wird die Entzündung so heftig, daß sich alle Zufälle einer Darmeinklemmung, Fieber, verstopfter Leib, Erbrechen, Spannung und Ausdehnung des Unterleibes u. s. w. dazu gesellen, ja sogar Eyterung, Brand und Tod erfolgt (Schmucker). Die Hauptursache dieser Zufälle ist die Zusammenschnürung des Sphinkters um das vorgefallne Darmstück. Vorzüglich hat man sie daher zu fürchten, wenn sich der Darmvorfall ohne alle prädisponirende Ursache, und zum erstenmale ereignet, und folglich der Sphinkter seine völlige Muskelkraft hat; oder wenn ein krampfhaftes unwillkürliches Drängen mit dem Vorfalle verbunden ist. In Fällen, wo der Darm schon öfter vorgefallen ist, hat man es weniger zu fürchten. — Die Zurückbringung des Vorfalls ist nun sehr schwer, weil nicht allein der Darm aufgeschwollen, sondern auch so schmerzhaft ist, daß ein äußerer starker Druck nicht ohne Gefahr und Vermehrung der Schmerzen angewendet werden kann.

§. 527. Da die Entzündung und Geschwulst des vorgefallnen Darmstücks, und mit derselben die Schwierigkeit der Zurückbringung, und die Gefahr des Brandes jeden Augenblick zunimmt, ist jede Zögerung, jeder Aufschub höchst nachtheilig. Sehr übel thut daher der Wundarzt, wenn er sich bey der Anwendung warmer, erweichender Bähungen und Breye aufhält, die überdem nicht allein nichts helfen, sondern vielmehr schaden, indem sie die Theile erschlaffen, und die Ge-

schwulst vermehren. — Bloß von Aderlässen, kalten Bähungen und einem anhaltenden, anfangs gelinden, allmälig und behutsam vermehrten äußerlichen Drucke läßt sich etwas erwarten. — Ob geringe oberflächliche Einschnitte in das angeschwollne Darmstück, welche einige empfehlen (Monro), von Nutzen sind, muß die Erfahrung zeigen. Erreicht man durch diese Mittel den Endzweck nicht, so muß man durchaus suchen, die Zusammenschnürung des Sphinkters zu mindern, oder gänzlich zu hemmen. Und dieß geschieht am leichtesten durch ein Speculum ani, dessen Aeste dünn und schmal sind, damit sie an der Seite des Vorfalls leicht in den Hintern gebracht werden können. — Findet die Anwendung dieses Werkzeugs aus irgend einer Ursache nicht Statt, so ist nicht einzusehen, warum man nicht suchen sollte, den Sphinkter mit einer Sonde und einem Bistouri, oder mit dem Bistouri caché zu spalten.

§. 528. Ist die Entzündung und Geschwulst des vorgefallnen Darms sehr stark, so kann derselbe, auch wenn die Einschnürung gänzlich gehoben ist, manchmal doch nicht sogleich zurückgebracht werden. Die Härte und Geschwulst des Vorfalls verliert sich unter den fortgesetzten Gebrauche der entzündungswidrigen Mittel nur allmälig, und nur so wie sich diese nach und nach verliert, kann der Darm allmälig zurückgebracht werden. — Auch wenn der Vorfall sogleich zurückgebracht wird, dauern dennoch die Zufälle der Entzündung oft noch mit Heftigkeit fort, und erfor-

fordern den fortgesetzten Gebrauch der entzündungswidrigen Mittel.

§. 529. Jeder Darmvorfall hinterläßt eine Schwäche in denen Theilen, die den Darm in seiner natürlichen Lage befestigen. Wird diese nach Zurückbringung des Darms nicht gehoben, so fällt der Darm bey einer geringen Gelegenheitsursache von neuem vor. Je öfter er vorgefallen ist, desto leichter fällt er wieder vor. Der Kranke hat nun einen habituellen Vorfall, und befindet sich in einer sehr üblen Lage. Da die Theile, welche den Darm befestigen, durch die öftern Vorfälle verlängert und erschlafft sind, und da die Muskelkraft des Sphinkters durch die öftern Ausdehnungen desselben gemindert ist, erregt nun zwar der Vorfall keine große Beschwerden, wird nicht leicht eingeschnürt, und leicht zurückgebracht; aber der Kranke kann kaum gehen oder stehen, ohne daß er wieder herabfällt. Nur zweyerley Mittel können hier einige Hülfe schaffen: nämlich eine gute Bandage, und stärkende zusammenziehende Klystiere. Ist die Krankheit nicht sehr eingewurzelt, so befreyen die letztern den Kranken zuweilen gänzlich davon, nur muß er während des Gebrauchs desselben alle Gelegenheitsursachen zum Vorfalle sorgfältig vermeiden. Man wählt gemeiniglich zu diesen Klystieren kaltes Wasser, Abkochungen von adstringirenden Arzneymitteln mit rothem Weine, Stahlwasser u. s. w.

§. 530. Bewirken diese Mittel keine gründliche Kur, so bleibt dem Wundarzt bloß die Pal-

liativkur mittelst der Bandage übrig. — Die Bandage, die man in dieser Absicht in den gewöhnlichen Fällen anlegt, ist die T-Binde. Man befestigt auf der Stelle des Beinriemens, die auf der Oeffnung des Hintern liegt, einen Schwamm, wodurch man nicht allein einen beständigen gelinden Druck auf den Hintern bewirkt, der den Vorfall hindert, sondern auch stärkende und zusammenziehende Feuchtigkeiten auf demselben appliciren kann.

§. 531. Herr Juville (Traité des Bandages) hat eine Bandage empfohlen, die vor dieser gewöhnlichen einige Vorzüge zu haben scheint. Sie besteht aus einem ledernen Leibgürtel, an welchem hinten in der Gegend des heiligen Beins ein Beinriemen befestigt ist. Auf diesem ist in der Gegend der Oeffnung des Hintern ein kleiner elfenbeinerer Kegel befestigt, der durchlöchert ist, ungefähr 18 Linien im Umfang hat, und einen starken halben Zoll lang ist. Dieser Kegel verstopft die Oeffnung des Hintern. Gleich vor dem Kegel theilt sich der Beinriemen in zwey schmalere Riemen, wovon der eine an der einen, der andere an der andern Seite des Hodensacks vorwärts läuft, und an den vordern Theil des Leibgürtels befestigt wird. Sowohl am hintern breiten als an den zwey vordern schmalen Theilen des Beinriemens sind Federn von gewundenem Drahte befindlich, damit sich der Riemen bey den Beugungen des Körpers vorwärts und rückwärts verlängert und verkürzt, und den elfenbeinernen

Ke-

Kegel nicht von der Oeffnung des Hintern abzieht. — Diese Bandage ist ohne Zweifel bequemer, als die gewöhnliche T-Binde, weil sie vorn gespalten ist, und sich mittelst der Federn verlängert und verkürzt; ob aber der elfenbeinerne Kegel bequemer und zweckmäßiger ist, als der Schwamm, muß die Erfahrung zeigen.

§. 532. Auch Gooch (Cases and practical Memoires, Vol II. p. 156., und Höhere Lehrsätze des chirurgischen Verbandes, 2ter Theil, p. 384) hat ein Werkzeug empfohlen, welches die Oeffnung des Hintern bedeckt, und durch einen äußerlichen Druck schließt. Es ist ein stählerner gekrümmter Stab, der von einem Leibriemen am heiligen Beine herabläuft, und eine Pelotte, die an seinem untern Ende befestigt ist, auf die Oeffnung des Hintern andrückt.

§. 533. Diese und ähnliche Erfindungen hindern nun zwar den Darm aus der Oeffnung des Hintern zu treten, haben aber insgesammt einen doppelten Fehler. Der Kranke nämlich hat bey dem Gebrauche desselben zwar keinen Vorfall, aber immer ein Volvulus; d. i. der herabgefallne Darm tritt zwar nicht durch die Oeffnung des Hintern, aber er liegt immer hinter derselben, bereit, sogleich durchzufallen, sobald die Bandage abgenommen wird. An eine Radikalkur ist also bey dem Gebrauche dieser Bandagen nicht zu denken. Ueberdem muß der Kranke bey jeder Leibesöffnung die Bandage abnehmen, und bey dieser Gelegenheit fällt der Darm gemeiniglich jedesmal heraus. Man giebt zwar dem Kranken den Rath, während der Leibesöffnung jedesmal einen Finger nahe an beyde Seiten der Oeffnung des Hintern anzulegen und anzudrücken, um den Darm zu unterstützen, und den Vorfall zu verhindern, aber nicht immer verhütet er ihn dadurch.

§. 534. Es fragt sich: ob man nicht den Darm in seine natürliche Lage bringen, und in derselben er-

halten; — dadurch vielleicht eine Radikalkur bewirken; — auch den Kranken der Nothwendigkeit, bey erfolgender Leibesöffnung die Bandage jedesmal abzunehmen, überheben; — und folglich beyde Fehler der bisher bekannten Bandagen verbessern könnte, wenn man auf die Juvillische Bandage statt des elfenbeinernen Kegels einen elfenbeinernen Zylinder befestigt, der etwa 2 - 3 Zoll lang, und so dick, oder auch etwas dicker als der Kegel ist. Bey Anlegung der Bandage würde dieser Zylinder jedesmal in den Mastdarm gebracht werden, und den Mastdarm in seine natürliche Lage drücken, und darin erhalten. Da die Leibesöffnung durch diesen Zylinder vermuthlich geschehen kann, würde derselbe beständig liegen bleiben können, und nicht bey jedem Stuhlgange ausgenommen werden müssen. Und damit nicht Koth und Winde durch den Zylinder wider Willen und Wissen des Kranken abgehen, könnte man seine äußere Oeffnung durch einen Pfropf verschließen. Es kommt bloß darauf an, ob eine solche Bandage nicht etwa andere Unbequemlichkeiten verursacht; und das muß die Erfahrung zeigen. — Der Vorschlag (Levret), dem Kranken ein Stück von einem Schweinedarm, das mit Luft angefüllt ist, in den Mastdarm zu legen, hat etwas Aehnliches mit dem eben vorgeschlagenen Zylynder; hat aber das Nachtheilige, daß der Darm bey erfolgender Leibesöffnung jedesmal ausgezogen werden muß.

§. 535. Bey Weibspersonen verhütet ein Mutterkranz, den man in die Mutterscheide legt, den Mastdarmvorfall; nur muß derselbe so gestaltet seyn, daß er einen hinreichenden Druck auf den Mastdarm macht. Ist dieser Druck zu schwach, so verhindert er den Vorfall nicht; ist er stark, so hindert er die Leibesöffnung, daher der Mutterkranz jedesmal ausgenommen werden muß, wenn diese erfolgen will.

§. 536. Wird der habituelle Vorfall vernachläßigt;

d. i., wird er durch die empfohlnen Bandagen nicht zurückgehalten, und wenn er vordringt, nicht sogleich zurückgebracht; und bleibt daher das vorgefallene Darmstück immer außerhalb der Oeffnung des Hintern liegen, so häufen sich in demselben die Säfte, deren freyer Rückfluß durch den Sphinkter erschweret ist, allmälig an, und verdicken sich, der Vorfall schwillt auf und verhärtet sich, so daß er auf die gewöhnliche Art nicht mehr zurückgebracht werden kann. Zuweilen schwillt das vorgefallene Darmstück in diesem Falle zu einer ansehnlichen Größe an, und wird ganz hart und unempfindlich. Gewöhnlich hat der Kranke sonst keine Beschwerde, als die ihm der große und harte Klumpen vor der Oeffnung des Hintern verursacht, und gewöhnlich überläßt man daher die Krankheit sich selbst. Da man indessen gesehen hat, daß ein solcher Vorfall bey anhaltender horizontaler Lage, einen fortgesetzten methodischen Drucke, und oft wiederhohlten kalten Bähungen zuweilen allmälig zurückgetreten ist, verlohnt sich's allerdings der Mühe, diese Mittel zu versuchen. — Sollte der Vorfall dem Kranken sehr beschwerlich seyn, oder wohl gar bedenkliche Zufälle veranlassen, z. E. sich exulceriren, oder den Durchgang der Leibesöffnung erschweren; so kann sich der Wundarzt darzu entschließen, ihn abzuschneiden. So groß auch der Klumpen ist, sitzt er doch gemeiniglich auf einer dünnen Grundfläche. — Gemeiniglich ist in diesem Falle das herabgesunkene Darmstück innerhalb der Oeffnung des Hintern dergestalt an den untern Theil des Mastdarms, der mit dem Sphinkter umgeben ist, angeklebt, daß nach dieser Operation der Kranke keinen neuen Darmvorfall zu fürchten hat.

§. 537. Die zweyte Gattung des Mastdarmvorfalls ist ein Volvulus eines obern Darmstücks, gemeiniglich des Colon, der herab in den Mastdarm sinkt, und zuletzt durch die Oeffnung des Hintern vorfällt. Dieser Vorfall ist vom ersten kaum zu unterscheiden;

er

er besteht, so wie im vorhergehenden Falle, aus einem Darme mit allen seinen Häuten, nur mit dem Unterschiede, daß der vorgefallene Darm nicht der Mastdarm, sondern das Colon ist. Man hat gesehen, daß auf diese Art, sogar der Blinddarm, ja das Ileum vorfallen kann (Sabatier, Mémoires de l'Acad. de Chir. etc. T. XV); und in diesem Falle ist freilich die Gattung des Vorfalls leicht zu erkennen. Man hat im vorgefallenen Darme zuweilen die valvula Coli gesehen. — Bey diesem Vorfalle können sich alle die Zufälle ereignen, die sich beym Vorfalle ersterer Art ereignen; sie erfordern dieselbe Behandlung wie im ersten Falle. Uebrigens aber ist dieser Vorfall jederzeit unheilbar. Man kann nämlich den Theil des Volvulus, der sich außerhalb der Oeffnung des Hintern befindet, zwar in die Oeffnung des Hintern zurückdrücken, und durch eine Bandage zurückhalten, aber nie kann man den eingeschobenen Darm wieder in seine natürliche Lage bringen. Immer bleibt er im Mastdarme liegen, und immer fällt er bey der ersten Gelegenheit wieder heraus. Mit dem Finger, den man in den Mastdarm bringt, durch starke Einspritzungen in den Mastdarm, wobey man die Oeffnung des Hintern zusammendrückt, damit sie nicht sogleich wieder ausfließen, ja durch eine Fischbeinsonde mit einem Schwamm, kann man zwar suchen, den Volvulus heraufzudrücken und zu entwickeln; aber immer wird der Versuch fruchtlos seyn, wenn der Volvulus aus einer höhern Darmgegend entspringt, oder gar an einigen Stellen zusammengeklebt ist.

§. 538. Zuweilen besteht der Vorfall aus dem Mastdarme bloß aus der innern Haut des Mastdarms. Da dieser Vorfall gemeiniglich durch güldne Aderknoten veranlaßt wird, ist im Kapitel von den Hämorrhoiden (§. 457.) bereits davon gehandelt worden.

In der Gegelschen Buchhandlung in Frankenthal ist ferner zu haben:

Sammlung der besten Schriftsteller, welche die Geschichte, besondere Rechte, Sitten und Gewohnheiten der Völker nach ihren Grundsätzen abgehandelt haben. 82. Bände. 33 fl. 30 kr.

Diese Sammlung enthält:

Schmidts, M. J. Geschichte der Deutschen, neue nach der in Wien von dem Hrn. Verfasser verbesserten und nun mit Registern versehenen, auf das genaueste abgedrukte neue Auflage. 12. Bände. 8. 4 fl. 48 kr.

— — neuere Geschichte der Deutschen, 1 bis 14ter Band. 8. 5 fl. 36 kr.

Geschichte der Kreuzzüge nach dem heiligen Lande. 3. Bände. 8. 1 fl. 12 kr.

Sprengels, M. C. Geschichte der Revolution von Nord-Amerika. Mit einer illuminirten accuraten Charte von diesem neuen Freystaate. 8. 24 kr.

Hume's, D. Geschichte von England oder Grosbrittannien. 20. Bände. 8. 8 fl.

Dr. Goldsmiths Geschichte der Römer von Erbauung der Stadt Rom bis auf den Untergang des abendländischen Kaiserthums. Aus dem Englischen. Neue Auflage. 4. Bände. 8. 1 fl. 36 kr.

Müllers, Joh. Geschichte der schweizerischen Eidgenossenschaft. 1 bis 11ter Band. 8. 4 fl. 24 kr.

Schillers, Fr. Geschichte des 30jährigen Kriegs. 3. Bände. Nebst einem gemeinnützigen Beytrag zu dieser Geschichte, von M. Heller, Verfasser der Kreuzzüge. 8. 1 fl. 12 kr.

Cunninghams, Esq. Alex. Geschichte von Grosbrittannien von der Revolution im Jahre 1688. bis zur Thronbesteigung Georgs des Ersten. Aus dem Englischen übersezt. 8. Bände. 3 fl. 12 kr.

Blums, G. F. v. Critische Untersuchung der mitternächtlichen Elsasser Gränze. Zur Erläuterung des 4ten Artikels des Rifwicker Friedens, und des 7ten der Wiener Friedens-Präliminarien. Mit 28. Urkunden. 1ter Band. 8. 36 kr.

Sprengels, M. C. Geschichte der Maratten bis auf den letzten Frieden mit England den 17. May 1782. Mit einer illuminirten Landkarte. 8. [illegible]

Wolstadt, J. P. der Geist des allgemeinen positiven deutschen Staatsrechts systematisch und mit Geschichtserläuterungen dargestellt. 8. 24 kr.

Sara

Sartorius, G. Verſuch einer Geſchichte des deutſchen Bauernkriegs oder der Empörung in Deutſchland zu Anfang des 16ten Jahrhunderts. 8. 48 kr.

Winkelmanns, L. von, deutſche Kaiſer- und Reichsgeſchichte. 3. Bände. 8. 1 fl. 12 kr.

Sammlung der beſten Mediciniſchen und Chirurgiſchen Schriften. 56. Bände. 42 fl. 36 kr.

Dieſe Sammlung enthält:

Zückerts, J. F. mediciniſches Tiſchbuch, oder Cur und Präſervation der Krankheiten durch diätiſche Mittel. Neueſte Auflage. 8. 24 kr.

Schmuckers, J. L. Wahrnehmungen der Wundarzneykunſt. 2. Bände. 8. 48 kr.

— — vermiſchte chirurgiſche Schriften. 3. Bände. Mit Kupfern. Neueſte Auflage. 8. 1 fl. 30 kr.

Bernſteins, Joh. G. praktiſches Handbuch für Wundärzte nach alphabetiſcher Ordnung. 8. Bände. Neue Auflage. 8. 3 fl. 12 kr.

Weizens, F. A. vermiſchte Beyträge zur gerichtlichen Arzneygelahrtheit in verſchiedenen vorkommenden Fällen für Aerzte und Rechtsgelehrte. 8. 24 kr.

Kämpfs, J. für Aerzte und Kranken beſtimmte Abhandlung von einer neuen Methode, die hartnäckigſten Krankheiten die ihren Sitz im Unterleibe haben, beſonders die Hypochondrie ſicher und gründlich zu heilen. Mit einem Kupfer. Neueſte Auflage. 1 fl.

Richters, Dr. A. G. Anfangsgründe der Wundarzneykunſt. 6. Bände. Mit Kupfern. Neueſte Auflage. Jeder Band 1 fl. 24 kr. 8 fl. 24 kr.

— — Chirurgiſche Bibliothek. 15. Bände. Mit Kupfern. Neueſte Auflage. 8. 18 fl.

Bernſteins, J. G. pracktiſches Handbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer. 4. Bände. Neueſte mit den Zuſätzen des Hrn. Verfaſſers vermehrte Auflage. 8. 1 fl. 48 kr.

Franks, Dr. J. P. Syſtem einer vollſtändigen mediciniſchen Polizey. 13. Bände. 5 fl. 12 kr.

Seibolds, Dr. F. F. Julie. Ein diätetiſcher Roman. Fürs ſchöne Geſchlecht. 8. 30 kr.

Bernſteins, J. G. Syſtematiſche Darſtellung des chirurgiſchen Verbandes, ſowohl älterer als neuerer Zeiten. 8. 1800. 1 fl. 30 kr.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 1.

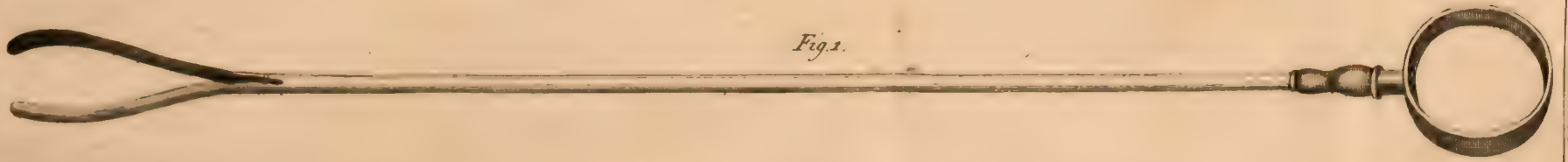


Fig. 2.

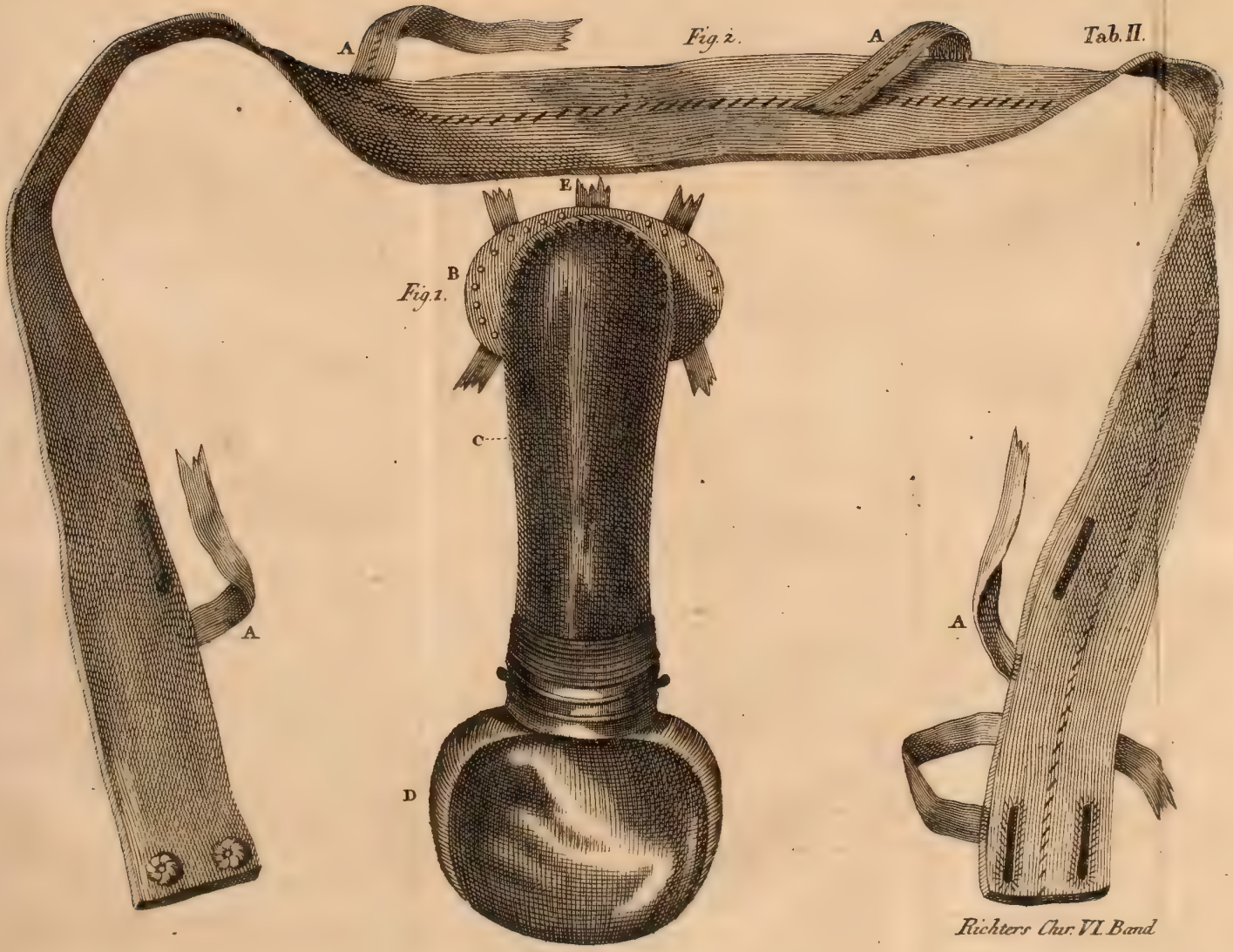
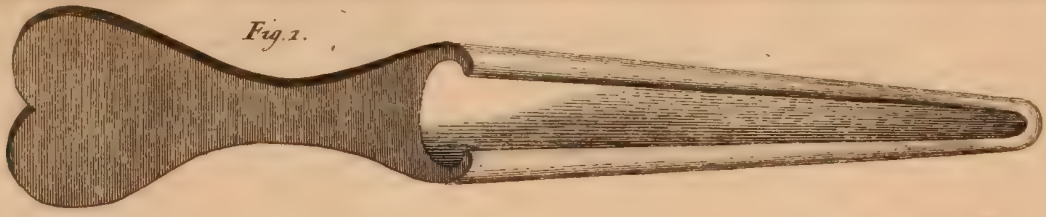


Fig. 1.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.



Richters Chir. VI Band

Tab. IV.